Environnement Canada

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Environnement

CONVENTION CANADA-QUÉBEC SUR LA SURVEILLANCE CONTINUE DE LA QUALITÉ DES EAUX

RAPPORT ANNUEL 1985-1986

Par: Les membres du comité de coordination

OCTOBRE 1986

Environnement Canada

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Environnement

90-01645/

Longueuil, le 6 octobre 1986

M. Claude Triquet
M. Claude Pesant
Administrateurs
Convention Canada-Québec
sur la surveillance continue
de la qualité des eaux

Messieurs,

Il nous fait plaisir de vous remettre le rapport annuel de la convention Canada-Québec sur la surveillance continue de la qualité des eaux pour l'année financière 1985/1986. Ce rapport présente un bilan administratif, opérationnel et financier pour l'année dernière (1985/1986), de même qu'un aperçu du programme d'activités pour l'année en cours (1986-1987).

Dans le cadre de l'entente fédérale-provinciale, les deux gouvernements ont dépensé en 1985/1986 au total 955 450.00$ pour la surveillance de la qualité de l'eau. Pour les stations désignées fédérales-provinciales opérées par le Québec, les coûts d'opération s'élèvent à 405 260.00$, ce qui signifie une contribution fédérale maximum de 202 630.00$.

Les prévisions pour l'année 1987/1988 ne sont pas connues à l'heure actuelle; elles seront préparées au cours de l'automne qui vient.

En espérant que le tout soit à votre entière satisfaction, veuillez agréer, Messieurs, l'expression de nos meilleurs sentiments.

Les membres du comité de coordination

Thomas Dafoe

Yves Grimard

Claude Langlois

Lévis Talbot

REMERCIEMENTS

Nous désirons remercier en particulier monsieur Paul Potvin, qui a quitté le comité de coordination au cours de l'année 1985/1986, pour sa participation à la mise en oeuvre et à l'administration de l'entente. De même nous exprimons notre gratitude à madame Mireille Paul et à messieurs Denis Laliberté, Harry Sloterdijk, Jacques Dupont, John Haemmerli, Roy Kwiatkowski, Marc Simoneau, André Germain et Yvon Richard dont la contribution a été déterminante pour la négociation d'un nouveau projet d'entente sur la surveillance continue de la qualité de l'eau. Notre gratitude va également à madame Hélène Bélanger pour l'attention toute particulière qu'elle a apportée à la dactylographie du manuscrit.

TABLE DES MATIÈRES

		PAGE
Lettre de transmission		III
Remerciements		IV
Table des matières		V
Liste des tableaux		VII
Liste des annexes		VIII
1.0	INTRODUCTION	1
2.0	ADMINISTRATION DE L'ENTENTE	3
2.1	Renégociation de l'entente	4
2.2	Échange des données de surveillance	5
2.3	Rapports d'interprétation conjoints	6
2.4	Échange de personnel scientifique sur le terrain	6
2.5	Objectifs de qualité de l'eau	7
2.6	Utilisation des surplus de la contribution fédérale	7
3.0	BILAN OPÉRATIONNEL POUR 1985/1986	9
3.1	Stations fédérales-provinciales	9
A-	Réseau-lacs	10
B-	Réseau-lacs spatial	10
C-	Réseau-rivières	11
D-	Réseau-toxiques	12
3.2	Stations provinciales	13
A-	Réseau-rivières	13
B-	Réseau-toxiques	14
3.3	Stations fédérales	14
A-	Réseau du Fleuve Saint-Laurent	15
B-	Réseau transfrontalier	16
C-	Réseau Nouveau-Québec	17
D-	Réseau transport à distance des polluants aéroportés (TDPA)	17

TABLE DES MATIÈRES (SUITE)

		PAGE
4.0	BILAN DES COÛTS D'OPÉRATION.....	23
	4.1 Stations fédérales-provinciales.....	23
	4.2 Stations provinciales.....	24
	4.3 Stations fédérales.....	25
5.0	RÉSUMÉ DES ACTIVITÉS DE L'ANNÉE EN COURS (1986/1987).....	33
6.0	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	39
ANNEXES.....		43

LISTE DES TABLEAUX

PAGE

Tableau 1: Bilan des activités d'échantillonnage des stations fédérales-provinciales en 1985-1986..... 19

Tableau 2: Bilan des activités d'échantillonnage des stations provinciales en 1985/1986..... 20

Tableau 3: Bilan des activités d'échantillonnage des stations fédérales en 1985/1986..... 21

Tableau 4: Coûts d'opération en 1985/1986 pour les stations fédérales-provinciales (en 1000$)..... 27

Tableau 5: Calcul de la contribution fédérale pour les stations fédérales-provinciales en 1985/1986..... 28

Tableau 6: Coûts d'opération en 1985/1986 pour les stations provinciales (en 1000$)..... 29

Tableau 7: Coûts d'opération en 1985/1986 pour les stations fédérales (en 1000$)..... 30

Tableau 8: Comparaison des coûts d'opération prévus et réels pour l'année 1985/1986 (en 1000$)..... 31

Tableau 9: Estimation du coût annuel pour l'année 1986/1987 (au 17 mars 1986) pour tous les programmes (en 1000$)..... 35

Tableau 10: Prévision des activités d'échantillonnage pour l'année 1986/1987:
a) qualité des eaux (en 1000$)..... 36
b) substances toxiques (en 1000$)..... 37
c) précipitations acides (en 1000$)..... 38

LISTE DES ANNEXES

		PAGE
Annexe 1:	Texte de la convention et ses annexes A, B-1, C et E....	43
Annexe 2:	Renseignements supplémentaires pour l'établissement des coûts d'opération en 1985/1986.....	65
Annexe 3:	Liste des stations fédérales-provinciales échantillonnées en 1985/1986.....	81
Annexe 4:	Liste des stations provinciales échantillonnées en 1985/1986.....	101
Annexe 5:	Liste des stations fédérales échantillonnées en 1985/1986.....	109
Annexe 6:	Paramètres mesurés en 1985/1986.....	121

1.0 INTRODUCTION

Le gouvernement du Canada et celui du Québec ont signé en mai 1984 une convention sur la surveillance continue de la qualité des eaux. Le but de cette convention est d'assurer la coordination des activités fédérales et provinciales de surveillance du milieu aquatique. Les objectifs spécifiques de cette convention, dont le texte est reproduit en annexe 1, sont:

1) contracter un engagement à long terme pour l'acquisition de données sur la qualité des eaux;

2) acquérir sur une base scientifique des données comparables et fiables pour aider à la gestion des ressources en eau;

3) diffuser au public, aux organismes gouvernementaux, aux industries et à la communauté scientifique de l'information récente sur la qualité des eaux.

En vertu de cette convention, le ministère de l'Environnement du Canada opère des réseaux de stations désignées fédérales, alors que le ministère de l'Environnement du Québec opère des réseaux de stations désignées provinciales et fédérales-provinciales. Les coûts d'opération pour les stations fédérales-provinciales sont partagés à parts égales entre les deux gouvernements, alors que pour les deux autres catégories de stations, les frais d'opération sont assumés par les gouvernements respectifs.

Ce rapport présente un bilan administratif, opérationnel et financier pour l'année 1985/1986, de même qu'un aperçu du programme d'activités pour l'année 1986/1987. Il renferme aussi certaines recommandations concernant la bonne marche de l'entente.

2.0 ADMINISTRATION DE L'ENTENTE

En vertu de l'article X de la convention, l'administration de l'entente est confiée à des administrateurs nommés par chacun des deux gouvernements. Ces administrateurs établissent un comité de coordination, formé de quatre (4) membres, dont les fonctions sont de mettre en oeuvre les activités prévues par l'entente et de faire des recommandations aux administrateurs concernant la bonne marche de ces activités.

La liste des administrateurs et des membres du comité de coordination pour l'année 1985/1986 est donnée en annexe 1. Deux coordonnateurs provinciaux, messieurs Normand Dupont et Paul Potvin, ont quitté le comité de coordination respectivement en avril et novembre 1985. Messieurs Lévis Talbot et Yves Grimard, de la Direction des relevés aquatiques d'Environnement Québec ont été nommés coordonnateurs en mai 1985 et février 1986 respectivement. Un représentant fédéral, monsieur Lucien N. Martel, a quitté le comité en mai 1985 et il a été remplacé par monsieur Claude Langlois, de la Direction générale des eaux intérieures du Québec, qui est également secrétaire du comité.

Durant l'année 1985/1986, les administrateurs et les coordonnateurs ont tenu quatre réunions conjointes des comités de coordination et d'administration (22 mai 1985, 1er octobre 1985, 7 février 1986 et le 21 février 1986) et une réunion du comité de coordination (1er octobre 1985). Lors de ces rencontres, outre les affaires courantes liées à l'opération et l'administration de l'entente, il a été discuté principalement de la renégociation demandée en mars 1985 par le Ministre de l'Environnement du Québec. Un groupe de travail a été formé en octobre 1985 par les administrateurs et il s'est réuni à trois reprises, les 29 novembre 1985, 18 décembre 1985 et 31 janvier 1986.

Parmi les différents dossiers qui ont été discutés lors des réunions des coordonnateurs et administrateurs, plusieurs font l'objet de pourparlers continuels entre les représentants des deux gouvernements. Les principaux dossiers qui ont été discutés en 1985/1986 sont résumés ci-après.

2.1 Renégociation de l'entente

En réponse à l'avis de renégociation adressé par le Ministre de l'Environnement , son homologue fédéral recommande le 16 mai 1985 de former un groupe de travail conjoint pour amorcer la discussion. Ce groupe de travail est créé par les administrateurs le 1er octobre 1985; il est composé des quatre coordonnateurs de l'entente, dont le mandat est d'élaborer un document de travail pour considération par le comité de négociation.

Comme document de base, le groupe de travail reçoit de monsieur Claude Pesant, administrateur provincial, un document présentant très brièvement le cadre de référence pour la renégociation de la convention. Les éléments d'activités suggérés sont:

1- surveillance de l'évolution de la qualité des eaux (de surface et souterraines);

2- surveillance des substances toxiques dans le milieu aquatique (incluant les eaux souterraines);

3- acidification des eaux par les précipitations acides (physico-chimie et biologie).

Compte tenu que la Direction de la qualité des eaux d'Environnement Canada ne possède actuellement aucun mandat national de surveillance des eaux souterraines, le groupe de travail a convenu, dès sa première rencontre (le 29 novembre 1985), de concentrer ses efforts sur les eaux de surface. Lors de cette première rencontre trois groupes techniques ont été formés pour étudier spécifiquement chacun des trois éléments d'activité mentionnés plus haut et proposer un programme de surveillance répondant aux objectifs et priorités des deux gouvernements. Ces groupes techniques, formés d'un scientifique de chaque Ministère, ont remis leurs rapports au groupe de travail sur la renégociation le 31 janvier 1986.

Le comité de négociation, formé des deux administrateurs et des quatre coordonnateurs, s'est réuni à deux reprises en février 1986 pour étudier les

programmes d'activités proposés par les trois groupes techniques. Une proposition globale pour le programme d'activités 1986/1987 a été adoptée par le comité le 21 février et le texte de l'entente a été révisé en mars.

La proposition finale du comité de négociation (texte, annexes et programme d'activités 1986/1987) a été acheminée à la fin de mars 1986 aux autorités compétentes des deux Ministères. Il a été convenu entre les deux administrateurs que, même si l'entente n'est pas actuellement signée par les Ministres, le programme d'activités des deux Ministères pour l'année 1986/1987 serait conforme au nouveau projet d'entente.

2.2 Échange des données de surveillance

Au cours de l'année 1985/1986, le ministère de l'Environnement du Québec a transmis, sur demande de son homologue fédéral, les données du réseau-lacs de 1979 à 1983 et des données (1100 stations) de projets spéciaux sur les précipitations acides. Dans le cadre de l'entente sur la qualité de l'eau, aucune demande de données n'a été adressée à Environnement Canada par son homologue provincial.

Le transfert des données générées dans le cadre de l'entente accuse un retard important. À date, les seules données transférées sont:

fleuve Saint-Laurent	1950-1980	transmises à Environnement Québec le 5 février 1985
réseau-lacs	1979-1983	transmises à Environnement Canada le 22 mai 1985
données TADPA	1100 stations	transmises à Environnement Canada le 22 mai 1985

Aucune donnée provenant des réseau-rivières et réseau-toxiques n'a été transmise à Environnement Canada depuis la signature de l'entente en mai 1984. Dans le cas du premier réseau, le retard est dû à des difficultés techniques avec la banque informatisée. Dans le deuxième cas, il est dû au

fait que les données du réseau-toxiques ne sont pas saisies dans la banque informatisée BQMA; il faut donc développer un format de données qui soit facilement transférable d'un Ministère à l'autre.

Pour améliorer l'efficacité et diminuer la confusion possible au niveau des données à échanger, le comité de coordination a nommé en octobre 1985 un représentant fédéral, monsieur Claude Langlois, et un représentant provincial, monsieur Paul Potvin, comme responsables de l'échange des données. C'est monsieur Yves Grimard qui est maintenant le représentant provincial, à la suite du départ de monsieur Potvin.

2.3 Rapports d'interprétation conjoints

Il a été discuté à plusieurs reprises de la pertinence pour les deux Ministères d'élaborer des rapports d'interprétation conjoints. Un tel rapport était prévu pour évaluer la qualité générale du milieu aquatique dans le bassin versant supérieur de la rivière Richelieu, près de la frontière Canado-Américaine. Compte tenu des autres priorités (optimisation des réseaux, renégociation de l'entente), les administrateurs ont reporté le dossier à une date ultérieure.

Il a été mentionné que des difficultés techniques et des contraintes de temps, de part et d'autre rendraient difficiles la réalisation d'un rapport conjoint. Les coordonnateurs suggèrent plutôt d'engager à contrat un consultant pour effectuer un tel travail; les coûts d'un tel contrat pourraient être payés à parts égales par les deux Ministères, ou encore en utilisant les surplus de la contribution fédérale pour les stations fédérales provinciales.

2.4 Échange de personnel scientifique sur le terrain

Ce projet a été discuté à nouveau lors de la rencontre du comité de coordination et d'administration du 22 mai 1985. Il était suggéré d'effectuer un tel échange au cours de la saison 1985, mais les administrateurs n'ont pas jugé cette activité comme étant prioritaire actuellement.

2.5 Objectifs de qualité de l'eau

Des premiers contacts ont été faits entre les représentants fédéraux et provinciaux concernant l'élaboration d'objectifs de qualité des eaux de surface au Québec. Messieurs Lucien Martel, d'Environnement Canada et Lévis Talbot d'Environnement Québec, ont amorcé les pourparlers et devaient entreprendre des discussions plus approfondies sur le lac Memphrémagog. Ces discussions ont été interrompues en raison de la coupure de poste du scientifique responsable de ce dossier à la Direction générale des eaux intérieures d'Environnement Canada (région du Québec).

2.6 Utilisation des surplus de la contribution fédérale

En 1983/1984 et 1984/1985, les coûts réels d'opération des stations fédérales-provinciales ont été nettement inférieurs aux prévisions. Au cours de ces deux années, la contribution fédérale a été respectivement de 156 121,00$ et 152 340,00$ soit plus de 20 pour cent inférieure à la contribution maximale possible de 197 000,00$. Comme cette contribution passe directement du Conseil du Trésor fédéral au Conseil du Trésor québécois, il est impossible pour aucun des deux Ministères d'utiliser directement le solde disponible pour augmenter la prestation d'activités liées à l'entente. Il fut alors proposé d'étudier diverses avenues pour récupérer et utiliser ces surplus, à savoir:

- engagement d'un contractuel pour interpréter des données sur les stations fédérales-provinciales;

- octroi de contrats d'analyse de substances toxiques dans l'eau, les sédiments, ou les poissons à des laboratoires privés pour augmenter notre capacité analytique, laquelle est toujours le facteur principal limitant l'extension des programmes de surveillance.

3.0 Bilan opérationnel pour 1985/1986

Dans le cadre de l'entente sur la qualité de l'eau, les deux gouvernements ont exercé en 1985/1986 une surveillance sur un total de 615 stations d'échantillonnage. Parmi ces stations, 107 étaient désignées fédérales, 416 fédérales-provinciales et 92 provinciales.

3.1 Stations fédérales-provinciales

Les stations fédérales-provinciales opérées par le ministère de l'Environnement du Québec font partie de quatre réseaux distincts: le réseau-toxiques, le réseau-lacs, le réseau-lacs spatial et le réseau-rivières. Le réseau-lacs spatial, qui n'était pas inclu dans les prévisions originales de l'année 1985/1986, a été proposé et accepté le 7 février 1986, par le comité d'administration et de coordination, comme activité remplaçant le réseau-lacs existant. Pour le réseau-toxiques, le réseau-lacs et le réseau-rivières, les stations fédérales-provinciales sont celles localisées sur l'un des 17 bassins versants identifiés d'intérêt fédéral-provincial (annexe 1). Dans le cas du réseau-lacs spatial, toutes les stations sont fédérales-provinciales.

L'échantillonnage du réseau-toxiques, du réseau-lacs et du réseau-lacs spatial a été réalisé par le personnel de la Direction des relevés aquatiques de la Direction générale des ressources hydriques située à Sainte-Foy. Pour le réseau-rivières, les prélèvements d'eau sont effectués en partie par des observateurs recrutés sur place et en partie par le personnel de la Direction des relevés aquatiques.

La totalité des analyses physico-chimiques sont effectuées par les laboratoires du ministère de l'Environnement du Québec à Sainte-Foy. La compilation des résultats d'analyses est effectuée aussi par la Direction des relevés aquatiques. Les données sont par la suite saisies dans la banque de qualité du milieu aquatique (BQMA) dans un délai variant entre 1 mois et 6 mois après la date d'échantillonnage. Pour le réseau-toxiques, les données sont actuellement présentées à l'intérieur des rapports d'interprétation.

Le bilan des activités d'opération des stations fédérales-provinciales est résumé au tableau 1. On y présente le niveau de réalisation par rapport aux prévisions pour le nombre de stations échantillonnées, le nombre d'échantillons récoltés, le nombre de mesures et analyses réalisées ainsi que pour le nombre de résultats enregistrés dans la banque de la qualité du milieu aquatique (BQMA).

A. Le réseau-lacs

La structure initiale du réseau-lacs a été implantée en 1980. Les lacs qui font l'objet d'une surveillance sont représentatifs des différentes régions naturelles du Québec, au sud du 53° de latitude nord. Ces lacs sont de différentes superficies, formes et altitudes et ils comprennent des lacs inexploités et exploités, ces derniers étant susceptibles d'être influencés par différents types d'activités socio-économiques ou faisant l'objet d'un programme d'intervention. Les stations de base sont échantillonnées à chaque année alors que les stations-satellites sont visitées au besoin ou selon une récurrence de trois ans.

En 1985/1986, le réseau-lacs était constitué de 24 stations, toutes fédérales-provinciales. Ces stations font partie du réseau de base inexploité et ont été échantillonnées trois fois durant l'année. La liste des stations du réseau-lacs échantillonnées en 1985/1986 apparaît à l'annexe 3.1 et la liste des paramètres analysés à l'annexe 6.1.

Le nombre d'échantillons recueillis dans le cadre du réseau-lacs a été de 60 plutôt que les 80 prévus (75 pour cent de réalisation). Le manque d'échantillons par rapport à la prévision est un imputable à l'abandon de la tournée hivernale 1986 pour réaliser la première phase du réseau-lacs spatial. En effet, à partir de 1986, le réseau-lacs n'existera plus dans sa forme actuelle et sera remplacé par l'activité nommée le réseau-lacs spatial.

B. Le réseau-lacs spatial

Le réseau-lacs spatial a été initié en février 1986 dans le but d'extrapoler et de quantifier l'état de la qualité des eaux à l'ensemble des

lacs d'une région ou de la province. Les données ainsi recueillies pourront également servir à évaluer l'état de l'acidité des lacs du Québec.

Le réseau est divisé en cinq régions prioritaires qui ont été ou seront échantillonnées aux hivers suivants: Outaouais en 1986, Mauricie en 1987, Saguenay-Lac Saint-Jean en 1988, Côte-Nord en 1989, Abitibi en 1990. Les lacs de chacune des régions seront visités une première fois au mois de mars de l'année correspondant à leur région respective. Une deuxième visite devrait avoir lieu à partir de 1991 pour la détection d'une modification éventuelle. La sélection des lacs a été faite selon un échantillonnage aléatoire simple où le nombre de lacs à visiter a été déterminé à partir de données antécédentes afin d'obtenir un intervalle de confiance, une erreur sur la moyenne et une erreur sur les percentiles qui soient acceptables pour l'extrapolation.

Les ions majeurs, certains paramètres physiques et plusieurs métaux solubles dans une eau acide sont au nombre des paramètres considérés pour le réseau-lacs spatial. La liste de ces paramètres est présentée à l'annexe 6.1. En 1985/1986, 317 lacs ont été échantillonnés sur une possibilité de 337 (voir annexe 3.2). Une vingtaine de lacs n'ont pu être visités à cause d'une fonte des neiges trop précoce. L'absence de ces quelques lacs ne devrait pas causer de problèmes au niveau de l'interprétation. Toutes les données recueillies étaient disponibles dans la BQMA à la fin du mois d'août 1986.

C. Le réseau-rivières

Le réseau-rivières actuel fut mis en opération en 1978. Il couvre la majeure partie du territoire habité du Québec, au sud du 52° de latitude nord. Les stations se situent à l'embouchure et/ou à la tête des rivières ayant une importance socio-économique ou écologique. De plus, chacune des stations du réseau est jumelée à une station de mesure de débit.

Parmi les 134 stations opérées en 1985/1986 dans le cadre du réseau-rivières, 55 étaient désignées fédérales-provinciales et s'inscrivaient dans l'entente Canada-Québec sur la surveillance continue de la qualité de l'eau.

Ces stations, toutes situées sur les 17 bassins versants prioritaires, ont été échantillonnés à toutes les deux semaines au cours de l'année par des observateurs (à l'exception de mars 1986) et à trois reprises par des techniciens (printemps, été et automne). L'échantillonnage prévu pour mars 1986 (observateurs et techniciens) a dû être annulé en raison de coupures budgétaires. Ces coupures ont causé une diminution du personnel de laboratoire et, par conséquent, ont affecté le volume d'échantillons pouvant être traités (tableau 1). Cette interruption des activités d'échantillonnage du réseau-rivières a par ailleurs permis la réalisation du projet réseau-lacs spatial inscrit également dans l'entente. La liste des stations fédérales-provinciales apparaît à l'annexe 3.3 et celle des paramètres analysés à l'annexe 6.1.

D. Le réseau-toxiques

Le réseau de surveillance des substances toxiques a été élaboré en 1978 par un comité interministériel, à la demande du Bureau d'études sur les substances toxiques (BEST). Depuis avril 1980, ce réseau est sous la responsabilité de la Direction des relevés aquatiques du ministère de l'Environnement du Québec. Ce réseau vise à surveiller la présence de certaines substances toxiques dans les sédiments de fond et dans des organismes aquatiques, en particulier les poissons.

En 1985, le réseau-toxiques comprenait au total 33 stations, dont 20 fédérales-provinciales (tableau 1). Les stations fédérales-provinciales étaient situées sur le bassin de la rivière des Outaouais délimité par le lac Kinojévis et le barrage Carillon. La liste des stations fédérales-provinciales du réseau-toxiques en 1985 est donnée à l'annexe 3.4.

L'échantillonnage des stations fut réalisé au cours des mois de juillet à septembre 1985 inclusivement. Des poissons furent capturés à 20 stations alors que le prélèvement des sédiments a été effectué à 17 stations. Les principales espèces de poissons recherchées étaient le Doré jaune, le Grand brochet, l'Achigan, la Barbotte brune et la Perchaude. La chair des poissons et les sédiments ont été analysés pour le mercure, le cadmium, le plomb, les biphényles polychlorés (BPC) et les pesticides organochlorés. Les sédiments

furent aussi analysés pour les hydrocarbures aromatiques polycicliques (HAP), le phénol et les chlorophénols ainsi que pour le baryum, le béryllium, le chrome, le cuivre, le manganèse, le nickel et le zinc. La liste complète des paramètres analysés est donnée à l'annexe 6.1.

3.2 Stations provinciales

Les stations provinciales opérées par le ministère de l'Environnement du Québec en 1985/1986 font partie de deux réseaux, le réseau-rivières et le réseau-toxiques. Sauf si l'on en fait mention, les objectifs, l'échantillonnage, les paramètres analysés au laboratoire ainsi que le traitement et la saisie des données sont conformes à ce qui est décrit à la section 3.1 pour ces deux réseaux. Les 53 stations initialement prévues pour le réseau-lacs (tableau 2) ont été abolies dès le début de l'année 1985/1986, dans le contexte de la rationalisation des réseaux.

Le bilan des activités d'opération des stations provinciales est résumé au tableau 2. On y présente le niveau de réalisation par rapport aux prévisions pour le nombre d'échantillons récoltés, le nombre de mesures réalisées ainsi que pour le nombre de résultats enregistrés dans la banque de qualité du milieu aquatique (BQMA).

A. Le réseau-rivières

Les stations provinciales du réseau-rivières étaient au nombre de 79 en 1985/1986 (Annexe 4.1). L'échantillonnage de ces stations a été réalisé à toutes les deux semaines par des observateurs et/ou de façon saisonnière par des techniciens, sauf pour six stations provinciales constituant le réseau-Québec qui ont été échantillonnées à toutes les quatre semaines au cours de l'année. Par ailleurs, vingt stations ont vu leur fréquence d'échantillonnage changer le 20 octobre 1985. À compter de cette date, en effet, l'échantillonnage de ces stations par observateur a été aboli, pour ne conserver que celui réalisé par les techniciens du Ministère (tableau 2). Cette décision fut prise dans le cadre d'une démarche visant la rationalisation des activités du réseau, et n'a touché que des rivières ayant une qualité d'eau satisfaisante et présentant de faibles risques de pollution

(bassins peu ou pas industralisés et faiblement peuplés). À compter de cette date également, les mesures de silicates et celles des fluorures (à l'exception de la région 06) furent abolies. Les données historiques sur ces paramètres démontraient une faible variabilité et des concentrations inférieures au critère de qualité (fluorures) où le paramètre mesuré n'affectait aucun des usages liés aux rivières (silicates).

B. Le réseau-toxiques

En 1985/1986, les stations provinciales du réseau-toxiques étaient au nombre de 13. Ces stations étaient situées sur le fleuve Saint-Laurent entre le lac Saint-François et Québec (9 stations). Une station était située au lac William sur la rivière Bécancour et trois autres sur le lac des Deux Montagnes. La liste des stations est présentée à l'annexe 4.2 et celle des paramètres analysés à l'annexe 6.1. Des poissons furent capturés aux 13 stations et des sédiments ont été prélevés à 10 stations.

3.3 Stations fédérales

Les stations fédérales opérées par Environnement Canada font partie de quatre réseaux distincts: le fleuve Saint-Laurent, les cours d'eau transfrontaliers, le Nouveau-Québec et le transport à distance des polluants aéroportés (TDPA).

L'échantillonnage est réalisé en majeure partie par le personnel du Programme de la qualité de l'eau de la Direction générale des eaux intérieures (DGEI-Q) à Longueuil. Le réseau TDPA est échantillonné en collaboration avec le personnel du Programme planification et gestion de la DGEI-Q à Sainte-Foy et le réseau Nouveau-Québec est échantillonné en collaboration avec le Service "Réseaux" de la Direction des relevés aquatiques du ministère de l'Environnement du Québec.

La plupart des analyses physico-chimiques sont effectuées sur le terrain et au laboratoire d'Environnement Canada à longueuil. Certaines analyses sont aussi effectuées au laboratoire national de la Direction de la qualité de l'eau situé au Centre canadien des eaux intérieures à Burlington en Onta-

rio; il s'agit entre autres des métaux et des substances organiques tels les biphényles polychlorés/organochlorés (BPC/OC). La compilation des résultats bruts des analyses est effectuée à Longueuil et à Burlington. Les données sont par la suite saisies dans la banque nationale de données NAQUADAT, dans un délai variant entre trois et quatre mois de la date d'échantillonnage.

Le bilan des activités d'opération des réseaux fédéraux en 1985/1986 est résumé au tableau 3. On y présente le niveau de réalisation par rapport aux prévisions pour le nombre de stations échantillonnées, le nombre de stations-visites effectuées, le nombre de mesures et analyses réalisées et le nombre de résultats enregistrés dans la banque nationale NAQUADAT.

A. Réseau du fleuve Saint-Laurent

Le fleuve Saint-Laurent draine plusieurs des régions les plus industrialisées d'Amérique du Nord, soit plus particulièrement la région internationale des Grands Lacs et la région métropolitaine de Montréal. Il est reconnu que ses.eaux contiennent des quantités non négligeables de substances nutritives et toxiques. Le ministère de l'Environnement du Canada exerce depuis plusieurs années une surveillance continue de la qualité de l'eau dans la partie fluviale du Saint-Laurent, entre Cornwall et l'Île d'Orléans. Le réseau actuel comprend 26 stations de base qui sont échantillonnées à tous les ans, de même qu'une vingtaine de stations-satellites dont l'emplacement peut varier d'une année à l'autre pour répondre à des impératifs régionaux ou locaux.

En 1985/1986, le réseau du fleuve Saint-Laurent comptait au total 45 stations dont la liste et la localisation géographique sont données à l'annexe 5.1. Outre les 26 stations de base, 11 stations satellites étaient situées dans la zone d'influence des rejets de l'émissaire de la communauté urbaine de Montréal et huit autres dans le lac des Deux-Montagnes et les rivières des Prairies et des Mille-Îles.

Au cours de l'année, le nombre de stations visites a été inférieur aux prévisions principalement pour les raisons suivantes:

- une tournée complète d'échantillonnage (45 stations) a été annulée en février 1986 à cause d'un gel des dépenses décrété par le Conseil du Trésor;

- deux tournées des stations situées dans la zone de l'émissaire de la C.U.M. (14 stations) ont été annulées à cause respectivement d'un manque de personnel et d'un bris mécanique du bateau.

Les stations de base et les stations-satellites du lac Des Deux-Montagnes et des rivières des Prairies et des Mille-Îles ont donc été échantillonnées à cinq reprises au cours de l'année, alors que celles de l'émissaire l'ont été à huit reprises.

Le nombre de mesures et d'analyses réalisées pour les échantillons du fleuve est conforme aux prévisions. Quant à la saisie des résultats dans la base NAQUADAT, elle est actuellement de 42 pour cent mais les données seront toutes saisies d'ici la fin d'octobre 1986. La liste complète des paramètres analysés est donnée à l'annexe 6.2.

B. Réseau transfrontalier

Environnement Canada opère depuis 1979 un réseau de surveillance de la qualité de l'eau dans les cours d'eau qui longent ou qui traversent la frontière canado-américaine au Québec. Le réseau vise à évaluer la qualité des eaux transfrontalières et à identifier les problèmes de pollution chimique et organique dans ces eaux.

En 1985/1986 le réseau comprenait douze (12) stations situées dans onze (11) rivières qui traversent la frontière Canada/États-Unis le long du 45^{e} parallèle (liste complète en annexe 5.2). Toutes les stations ont été échantillonnées comme prévu à 6 reprises et tous les résultats sont maintenant disponibles dans la base NAQUADAT (tableau 3). La liste complète des paramètres analysés est donnée à l'annexe 6.2.

C. Réseau du Nouveau-Québec

Depuis mars 1983, Environnement Canada exerce une surveillance sur la qualité des eaux de surface dans certains territoires du Nouveau-Québec. Des stations d'échantillonnage ont été établies sur les grandes rivières jaugées se déversant dans les baies d'Hudson et d'Ungava. L'échantillonnage est réalisé en collaboration avec le Service "réseaux" de la Direction des relevés aquatiques du ministère de l'Environnement du Québec et les échantillons sont prélevés lors des tournées de relevés hydrométriques.

En 1985/1986, le nombre de stations et la fréquence d'échantillonnage ont été plus élevés que prévu (tableau 3). Au total quinze (15) stations ont été échantillonnées, dont huit (8) sont situées dans le bassin hydrographique de la baie d'Hudson et sept (7) dans celui de la baie d'Ungava (annexe 5.3). Ces stations ont été échantillonnées à trois reprises au cours de l'année, soit au cours des mois de juillet 1985 (fin de la période de crue), octobre 1985 et mars 1986 (période d'étiage d'hiver).

Comme dans le cas du fleuve Saint-Laurent, le retard au niveau de la saisie des données est imputable aux délais encourus pour l'installation au bureau régional de Longueuil d'un nouveau système informatisé d'acheminement des données dans la base NAQUADAT. Les données du Nouveau-Québec pour l'année 1985/1986 seront entièrement disponibles dans NAQUADAT au plus tard à la fin d'octobre 1986. La liste des paramètres analysés et mesurés est donnée à l'annexe 6.2.

D. Réseau du transport à distance des polluants aéroportés (TDPA)

Le réseau TDPA, dont l'échantillonnage régulier a débuté en juin 1983, est conçu pour mettre en évidence les tendances dans l'évolution de l'acidification des eaux de surface au Québec, afin de pouvoir les relier éventuellement à des réductions d'émission à la source. La région couverte actuellement par ce réseau comprend une bande restreinte de territoire au sud de la province, sur la rive nord du Saint-Laurent entre les rivières des Outaouais et du Saguenay.

Le réseau comprend 35 stations situées sur des lacs de tête, incluant 12 stations dites temporelles et 23 stations dites spatiales (annexe 5.4). Les stations temporelles sont échantillonnées six fois durant l'année, soit à tous les deux mois. Les stations spatiales sont échantillonnées deux fois seulement, soit en mai et en novembre.

Les paramètres d'analyse retenus pour le réseau TDPA incluent des tests physiques, des ions majeurs et quelques métaux plus solubles dans les eaux acides (liste complète à l'annexe 6.2). En 1985/1986, les réalisations ont été conformes aux prévisions (tableau 3). Seul l'enregistrement des résultats dans NAQUADAT accuse un certain retard, lequel est dû en majeure partie à la modification apportée au système de validation et d'enregistrement des données. Les données complètes pour l'année 1985/1986 seront disponibles dans NAQUADAT au plus tard à la fin de septembre 1986.

TABLEAU 1: BILAN DES ACTIVITÉS D'ÉCHANTILLONNAGE DES STATIONS FÉDÉRALES-PROVINCIALES EN 1985/1986

	Stations fédérales-provinciales		
	nombre prévu[1]	nombre réalisé[2]	pourcentage de réalisation
Réseau-toxiques[3]			
stations équivalentes	20	20	100
échantillons	n.a.	223	n.a.
analyses	n.a.	698	n.a.
données saisies dans la BQMA[4]	0	0	0
Réseau-lacs			
stations équivalentes	24	24	100
échantillons	80	60	75
analyses	2 200	2 002	91
données saisies dans la BQMA	2 002	2 002	100
Réseau-spatial			
stations équivalentes	0	317	n.a.
échantillons	317	317	100
analyses	6 340	6 220	98
données saisies dans la BQMA	6 220	6 220	100
Réseau-rivières			
stations équivalentes	51	55	> 100
échantillons	1 595	1 339	84
analyses	30 297	26 546	88
données saisies dans la BQMA	26 546	26 546	100

1. tiré du document "Convention Canada-Québec sur la surveillance continue de la qualité des eaux. Programme d'activité 1985/86". Février 1985.

2. pour les fins du calcul du pourcentage de réalisation, le nombre prévu d'échantillons découle du nombre de stations réalisées; le même raisonnement s'applique pour le nombre de mesures et analyses et le nombre de données saisies.

3. pour le réseau-toxiques, le nombre d'échantillons et d'analyses est imprévisible. Le nombre d'échantillons est fonction du succès de pêche et des espèces retrouvées tandis que le nombre d'analyses est fonction des contaminants présents dans les plus gros spécimens capturés.

4. Voir section 2.2.

n.a. non applicable

TABLEAU 2: BILAN DES ACTIVITÉS D'ÉCHANTILLONNAGE DES STATIONS PROVINCIALES EN 1985/1986

	Stations provinciales		
	nombre prévu[1]	nombre réalisé[2]	pourcentage de réalisation
Réseau-toxiques[3]			
stations équivalentes	0	13	n.a.
échantillons	n.a.	150	n.a.
analyses	n.a.	444	n.a.
données saisies dans la BQMA[4]	0	0	0
Réseau-lacs			
stations équivalentes	53	0	0
échantillons	0	n.a.	n.a.
analyses	0	n.a.	n.a.
données saisies dans la BQMA	0	n.a.	n.a.
Réseau-rivières			
stations équivalentes	83	79	95
échantillons	1 764	1 343	76
analyses	30 392	27 593	91
données saisies dans la BQMA	27 593	27 593	100

1. tiré du document "Convention Canada-Québec sur la surveillance continue de la qualité des eaux. Programme d'activité 1985/86". Février 1985.

2. pour les fins du calcul du pourcentage de réalisation, le nombre prévu d'échantillons découle du nombre de stations réalisées; le même raisonnement s'applique pour le nombre de mesures et analyses et le nombre de données saisies.

3. pour le réseau-toxiques, le nombre d'échantillons et d'analyses est imprévisible. Le nombre d'échantillons est fonction du succès de pêche et des espèces retrouvées tandis que le nombre d'analyses est fonction des contaminants présents dans les plus gros spécimens capturés.

4. Voir section 2.2.

n.a. non applicable

TABLEAU 3: BILAN DES ACTIVITÉS D'ÉCHANTILLONNAGE DES STATIONS FÉDÉRALES EN 1985/1986

Indicateur d'activité	Nombre prévu (1)	Nombre réalisé (2)	Pourcentage de réalisation
FLEUVE SAINT-LAURENT			
Stations	45	45	100
Stations-visites	340	248	73
Mesures et analyses	7784	7848	> 100
Résultats dans NAQUADAT	7848	3276	42
TRANSFRONTALIER			
Stations	12	12	100
Stations-visites	72	72	100
Mesures et analyses	2232	2459	> 100
Résultats dans NAQUADAT	2459	2459	100
NOUVEAU-QUÉBEC			
Stations	10	15	> 100
Stations-visites	30	45	> 100
Mesures et analyses	2160	2025	94
Résultats dans NAQUADAT	2025	1500	74
TDPA			
Stations	35	35	100
Stations-visites	118	118	100
Mesures et analyses	2478	2714	> 100
Résultats dans NAQUADAT	2714	1770	65

(1) tiré du document "Convention Canada-Québec sur la surveillance continue de la qualité des eaux. Programme d'activité 1985/86". Février 1985.

(2) pour les fins du calcul du pourcentage de réalisation, le nombre prévu d'échantillons découle du nombre de stations réalisées; le même raisonnement s'applique pour le nombre de mesures et analyses et le nombre de résultats dans NAQUADAT.

4.0 Bilan des coûts d'opération

En vertu de l'entente Canada-Québec sur la surveillance continue de la qualité de l'eau, seuls les coûts d'opération des stations désignées fédérales-provinciales sont assumés à parts égales par les deux gouvernements. Les coûts associés aux autres stations, désignées provinciales ou fédérales, sont assumés par les gouvernements respectifs.

En 1985/1986, toutes les stations fédérales-provinciales existantes étaient opérées par le ministère de l'Environnement du Québec. Sur présentation de pièces justificatives, le gouvernement du Canada rembourse donc à son homologue québécois 50 pour cent des coûts d'opération de ces stations, selon les modalités prévues aux articles VI, VII, VIII et IX de la convention.

Les activités considérées dans le calcul des coûts annuels d'exploitation des stations sont la collecte d'échantillons, l'analyse des échantillons et la gestion des données. Les dépenses admissibles sont les coûts de main-d'oeuvre, de fonctionnement et de dépréciation de l'équipement, les définitions de ces activités et de ces dépenses sont données dans la convention à l'annexe 1.

4.1 Stations fédérales-provinciales

Étant donné que les stations fédérales-provinciales sont échantillonnées par le ministère de l'Environnement du Québec dans les mêmes projets que les stations provinciales, le calcul des coûts a été effectué dans un même exercice dont le détail apparaît aux annexes 2.1 à 2.13 (sauf 2.6) et la synthèse à l'annexe 2.14. Toutefois, nous présentons au tableau 4 les coûts d'opération pour les stations uniquement fédérales-provinciales.

Le coût total pour l'opération des 416 stations fédérales-provinciales réparties dans quatre réseaux a été de 405 260,00$. Ce coût est ventilé comme suit, 107 510,00$ (27%) pour le réseau-toxiques, 48 080,00$ (12%) pour le réseau-lacs, 77 400,00$ (19%) pour les réseaux-lacs spatial et 172 270,00$ (42%) pour le réseau-rivières, (tableau 5). En vertu de l'entente à frais

partagés, la contribution fédérale maximale est de 202 630,00$ (tableau 5). Ce coût est de 39 271,00$ (24%) supérieur aux prévisions (tableau 8).

En 1985/1986, les coûts par station fédérale/provinciale s'établissent à 5 376,00$ pour le réseau-toxiques, à 2 003,00$ pour le réseau-lacs, à 244,00$ pour le réseau-lacs spatial et à 3 132,00$ pour le réseau-rivières (tableau 8). Dans le cas du réseau-lacs et du réseau-rivières, ces coûts sont inférieurs aux prévisions respectivement de 207,00$ (9%) et de 895,00$ (22%). Ceci est principalement imputable à la réduction de la fréquence et du nombre d'analyses par rapport aux prévisions (tableau 1). Pour le réseau-toxiques, le coût par station est supérieur de 2 041,00$ (61%) surtout à cause de l'augmentation du nombre d'analyses par station et des coûts de laboratoire qui ont été majorés. Enfin, mentionnons que le réseau-lacs spatial n'avait pas été prévu et devait être financé à même les économies réalisées sur le réseau-lacs et le réseau-rivières. De fait, la réduction de l'activité des réseaux-lacs et rivières a permis de récupérer 38 050,00$ sur les prévisions mais les opérations du réseau-toxiques ont généré des coûts de 40 410,00$ supérieur aux prévisions. La dépense de 77 400,00$ pour le réseau-lacs spatial s'ajoute donc au total prévu.

4.2 Stations provinciales

Les coûts d'opération pour les stations provinciales échantillonnées en 1985/1986 sont présentés au tableau 6. Le détail des calculs apparaît aux annexes 2.1 à 2.13 (sauf 2.6) et la synthèse des coûts des réseaux opérés par le ministère de l'Environnement du Québec est présentée à l'annexe 2.14. En 1985/1986, deux réseaux seulement ont eu des stations strictement provinciales. Il s'agit du réseau-rivières et du réseau-toxiques. Le réseau-lacs n'a opéré aucune station provinciale durant cette période et le réseau-lacs spatial était entièrement fédéral-provincial.

Le coût total pour l'opération des 92 stations provinciales a été de 249 490,00$. De ce total, 177 450,00$ (71%) proviennent du réseau-rivières et 72 040,00$ (29%) du réseau-toxiques. C'est pour le réseau-toxiques que les coûts sont le plus élevés par station (5 541,00$), à cause des coûts

d'analyse plus élevés pour ces paramètres. Le réseau-rivières provincial a généré des coûts de 2 247,00$ par station.

En 1985/1986, le ministère de l'Environnement du Québec a dépensé pour les stations provinciales 201 910,00$ (45%) de moins que prévu (tableau 8). Cette diminution s'explique par l'abandon des stations provinciales du réseau-lacs (prévision de 117 200,00$) et de la réduction de l'effort d'échantillonnage (tableau 1) dans le réseau-rivières (prévision de 334 200,00$). Pour le réseau-toxiques, aucune dépense provinciale n'avait été prévue mais 13 stations ont été échantillonnées pour une dépense totale de 72 040,00$.

4.3 Stations fédérales

Les coûts d'opération pour les stations fédérales échantillonnées en 1985/1986 sont présentés au tableau 7. Les coûts comptabilisés comprennent les dépenses admissibles effectuées par la DGEI-Q aux bureaux régionaux de Sainte-Foy et Longueuil, de même que les crédits affectés à certaines analyses chimiques effectuées au laboratoire national de Burlington. Les dépenses effectuées au bureau central de la Direction de la qualité de l'eau à Hull, plus particulièrement en matière de gestion des données, ne sont cependant pas considérées.

Le coût total pour l'échantillonnage des quatre réseaux a été de 300 700,00$. C'est pour le réseau TDPA, dont l'échantillonnage est fait en hélicoptère, que le coût par station est le plus élevé (3 180,00$). Par contre, le coût unitaire par station pour le réseau du Nouveau-Québec est le plus faible (1 313,00$), compte tenu que l'échantillonage n'est pas comptabilisé (section 3.3.C).

En 1985/1986, les coûts réels d'opération des stations fédérales ont été d'environ 6% inférieurs aux prévisions (tableau 8). C'est pour le réseau du fleuve Saint-Laurent que la baisse est la plus significative, avec un écart de 20% entre les prévisions faites en février 1985 et les coûts réels; cet écart est essentiellement dû au fait que les activités d'échantillonnage de ce réseau ont été réduites d'environ 25% (tableau 3) pour les raisons déjà

mentionnées dans la section 3.3. Pour le réseau TDPA, les coûts réels sont d'environ 10% supérieurs aux prévisions; cet écart est dû à un réajustement au niveau des coûts d'analyse et de gestion des données. Dans le cas du Nouveau-Québec c'est le nombre plus élevé de stations échantillonnées qui explique l'augmentation alors que le réseau transfrontalier affiche une très légère baisse des coûts par rapport aux prévisions.

TABLEAU 4: COÛTS D'OPÉRATION EN 1985/1986 POUR LES STATIONS FÉDÉRALES-PROVINCIALES (EN 1000$)

Activité	Réseau-toxiques	Réseau-lacs	Réseau-lacs spatial	Réseau-rivières	Total
Nombre de sites	20	24	317	55	416
Nombre d'échantillons	n.a.	60	317	1 339	1 716
Nombre de stations	20	24	317	55	416
Collecte des échantillons					
Main-d'oeuvre	31,90	13,04	21,81	22,25	89,00
Temps supplémentaire	5,02	0,82	4,17	1,63	11,64
Fonctionnement	5,21	25,20	24,94	20,42	75,77
Dépréciation	1,81	1,79	0,77	1,90	6,27
Sous-total	43,94	40,85	51,69	46,20	182,68
Analyse des échantillons	63,57	5,98	19,12	98,22	186,89
Gestion des données (BQMA)					
Main-d'oeuvre	n.a.[1]	0,70	3,68	15,56	19,94
Fonctionnement	n.a.	0,55	2,91	12,29	15,75
Sous-total	n.a.	1,25	6,59	27,85	35,69
GRAND TOTAL	107,51	48,08	77,40	172,27	405,26
Coût par station					
Collecte	2,197	1,702	0,163	0,840	n.a.
Analyse	3,179	0,249	0,060	1,786	n.a.
Gestion	n.a.	0,052	0,021	0,506	n.a.
Total	5,376	2,003	0,244	3,132	n.a.
Coût par échantillon	n.a.	0,801	0,244	0,129	n.a.

1. pour le réseau-toxiques, la gestion des données n'est pas assumée par la BQMA. Les coûts de gestion sont inclus dans les coûts de collecte des échantillons.

n.a. non applicable

NOTE: pour le calcul détaillé, voir annexe 2.14

TABLEAU 5: CALCUL DE LA CONTRIBUTION FÉDÉRALE POUR LES STATIONS FÉDÉRALES-PROVINCIALES EN 1985/1986

	Réseau-toxiques	Réseau-lacs	Réseau-lacs spatial	Réseau-rivières	Total
Nombre de stations équivalentes	20	24	317	55	416
Coût par stations($)	5 376,00	2 003,00	244,00	3 132,00	n.a.
Coût total ($) [1]	107 510,00	48 080,00	77 400,00	172 270,00	405 260,00
Contribution fédérale($) (50 pour cent)	53 755,00	24 040,00	38 700,00	86 135,00	202 630,00

1. Le "coût par station" étant arrondi au dollar près, le produit du "nombre de stations équivalentes" par le "coût par station" ne ne reflète pas exactement le "coût total". Le coût total présenté provient du tableau 4.

n.a. non applicable

TABLEAU 6: COÛTS D'OPÉRATION EN 1985/1986 POUR LES STATIONS PROVINCIALES (EN 1000$)

Activité	Réseau-toxiques	Réseau-rivières	Total
Nombre de sites	13	79	92
Nombre d'échantillons	n.a.	1 343	1 343
Nombre de stations	13	79	92
Collecte des échantillons			
Main-d'oeuvre	20,73	22,31	43,04
Temps supplémentaire	3,26	1,70	4,96
Fonctionnement	3,38	21,25	24,63
Dépréciation	1,17	1,97	3,14
Sous-total	28,54	47,23	75,77
Analyse des échantillons	43,50	102,28	145,78
Gestion des données (BQMA)			
Main-d'oeuvre	n.a.[1]	15,61	15,61
Fonctionnement	n.a.	12,33	12,33
Sous-total	n.a.	27,94	27,94
GRAND TOTAL	72,04	177,45	249,49
Coût par station			
Collecte	2,195	0,598	n.a.
Analyse	3,346	1,295	n.a.
Gestion	n.a.	0,354	n.a.
Total	5,541	2,247	n.a.
Coût par échantillon	n.a.	0,132	n.a.

1. pour le réseau-toxiques, la gestion des données n'est pas assumée par BQMA . Les coûts de gestion sont inclus dans les coûts de collecte des échantillons.

n.a. non applicable

NOTE: pour le calcul détaillé, voir annexe 2.14

TABLEAU 7: COÛTS D'OPÉRATION EN 1985/1986 POUR LES STATIONS FÉDÉRALES (EN 1000$)

Activité	Réseau Fleuve St-Laurent	Réseau Trans-frontalier	Réseau Nouveau-Québec	Réseau TDPA	Total
Nombre de stations	45	12	15	35	107
Nombre de stations-visites	248	72	45	118	483
Collecte des échantillons					
Main-d'oeuvre	27,5	8,0	1,1	14,6	51,2
Fonctionnement	35,3	10,3	1,2	59,9	106,7
Dépréciation[1]	4,3	1,3	0,8	2,0	8,4
Sous-total	67,1	19,6	3,1	76,5	166,3
Analyse des échantillons					
Main-d'oeuvre	27,4	6,8	5,1	17,8	57,1
Fonctionnement	14,6	3,6	2,8	9,4	30,4
Burlington	10,2	0,6	6,0	0,6	17,4
Sous-total	52,2	11,0	13,9	27,8	104,9
Gestion des données					
Main-d'oeuvre	11,3	3,3	2,0	3,5	20,1
Fonctionnement	4,0	1,2	0,7	3,5	9,4
Sous-total	15,3	4,5	2,7	7,0	29,5
GRAND TOTAL	134,6	35,1	19,7	111,3	300,7
Coût par station	2,991	2,925	1,313	3,180	2,810
Coût par station visite	0,542	0,487	0,437	0,943	0,622

1: Le calcul des coûts de dépréciation est expliqué à l'annexe 2.6.

TABLEAU 8: COMPARAISON DES COÛTS D'OPÉRATION PRÉVUS ET RÉELS POUR L'ANNÉE 1985/1986 (EN 1000$)

	NOMBRE DE STATIONS		COÛTS D'OPÉRATION[1]					
			Coût par station		Coût total		Contribution fédérale (50%)[3]	
	Prévu[2]	Réel	Prévu[2]	Réel	Prévu[2]	Réel	Prévue[2]	Réelle
Stations fédérales								
Fleuve Saint-Laurent	45	45	3,766	2,991	169,5	134,60	n.a.	n.a.
Transfrontalier	12	12	3,083	2,925	37,0	35,10	n.a.	n.a.
Nouveau-Québec	10	15	1,480	1,313	14,8	19,70	n.a.	n.a.
TDPA	35	35	2,877	3,180	100,7	111,30	n.a.	n.a.
Sous-total	102	107	3,156	2,810	322,0	300,70	n.a.	n.a.
Stations fédérales-provinciales								
Réseau-lacs	24	24	2,210	2,003	53,0	48,08	26,50	24,04
Réseau-lacs spatial	0	317	0	0,244	0	77,40	0	38,67
Réseau-rivières	51	55	4,027	3,132	205,4	172,27	102,70	86,13
Réseau-toxiques	20	20	3,355	5,376	67,1	107,51	33,60	53,76
Sous-total	95	416	n.a.	n.a.	325,5	405,26	162,80	202,63
Stations provinciales								
Réseau-lacs	53	0	2,210	0	117,2	0	n.a.	n.a.
Réseau-rivières	83	79	4,027	2,247	334,2	177,45	n.a.	n.a.
Réseau-toxiques	0	13	3,355	5,541	0	72,04	n.a.	n.a.
Sous-total	136	92	n.a.	n.a.	451,4	249,49	n.a.	n.a.
GRAND TOTAL	333	615	n.a.	n.a.	1098,9	955,45	162,80	202,63

n.a. non applicable

1. les montants étant arrondis au millier, les totaux ne reflètent pas toujours la somme des montants indiqués.

2. tiré du document "Convention Canada-Québec sur la surveillance continue de la qualité des eaux. Programme d'activité 1985/1986". Février 1985.

3. les coûts prévus ont été révisés en novembre 1985 et la contribution fédérale a alors été réajustée à 173 000$ (note de service de M. Claude Langlois aux administrateurs). Les coûts facturés en 1985/1986 ont été basés sur cette dernière prévision.

5.0 Résumé des activités de l'année en cours (1986/1987)

Le programme d'activités 1986/1987 a été adopté par les administrateurs en mars 1986. Il est conforme au nouveau projet d'entente que les coordonnateurs et administrateurs ont négocié au cours de l'année 1985/1986. Les programmes prévus touchent les trois domaines de surveillance qui ont été jugés prioritaires: l'évolution de la qualité des eaux, la dissémination des substances toxiques et l'acidification des eaux de surface par les précipitations acides.

En vertu de ce nouveau projet d'entente, les deux gouvernements prévoient consacrer plus de 1,4 million de dollars à la surveillance continue de la qualité de l'eau (tableau 9). La contribution fédérale prévue est de 195 900,00$, répartie à peu près également entre les programmes de surveillance de l'évolution de la qualité des eaux et de dissémination des substances toxiques.

Dans le domaine de l'évolution de la qualité des eaux (tableau 10a), le réseau-lacs opéré par la province a été aboli et remplacé par un réseau opéré sur une base récurrente et par région hydrographique; en 1986/1987, ce réseau comprendra 271 stations (lacs) qui seront échantillonnées en mars 1987 dans la région hydrographique de la Mauricie. Quant au réseau-rivières, la fréquence d'échantillonnage a été réduite de moitié (elle est maintenant mensuelle) et le nombre de stations a été réduit des deux-tiers; toutefois le nombre de bassins versants couvert est agumenté et toutes les stations sont fédérales-provinciales.

En 1986-1987, près de la moitié des ressources disponibles sont prévues être consacrées au programme relié à la dissémination des substances toxiques (tableau 10b). Pour la première fois, des stations opérées par Environnement Canada dans le fleuve Saint-Laurent sont désignées fédérales-provinciales. Les deux gouvernements ont par ailleurs convenu de synchroniser leurs travaux de surveillance; Environnement Canada effectue des prélèvements de sédiments et de poissons dans le lac Saint-Pierre, alors que Environnement Québec concentre ses activités dans les tributaires du lac Saint-Pierre.

Pour la première fois, également, les activités réalisées par les deux gouvernements dans le domaine des précipitations acides (tableau 10c) font partie de l'entente. Bien qu'aucune contribution financière fédérale n'y soit associée, il y aura une coordination des activités fédérales et provinciales dans ce programme.

TABLEAU 9 ESTIMATION DU COÛT ANNUEL POUR L'ANNÉE 1986/1987 (AU 17 MARS 1986) POUR TOUS LES PROGRAMMES (EN 1000$)

	Stations fédérales	Stations fédérales-provinciales		Stations provinciales	TOTAL	CONTRIBUTION FÉDÉRALE
		dépenses fédérales	dépenses provinciales			
1- Qualité des eaux	191,8		189,3	72,1	453,2	94,6
2- Substances toxiques	227,1	51,5	254,2	97,3	630,1	101,3
3- Précipitations acides	197,8			123,5	321,3	Aucune
TOTAL	616,7	51,5	443,5	292,9	1,404,6	195,9

TABLEAU 10 PRÉVISION DES ACTIVITÉS D'ÉCHANTILLONNAGE (AU 17 MARS 1986) POUR L'ANNÉE 1986/1987
a -QUALITÉ DES EAUX (EN 1000$)

RESPONSABILITÉ	PROJET	NOMBRE DE STATIONS	NOMBRE D'ÉCHANTILLONS	COÛT D'OPÉRATION FÉDÉRAL	COÛT D'OPÉRATION PROVINCIAL	CONTRIBUTION FÉDÉRALE (50%)
Provinciale	Nouveau-Québec	15	30		7,1	NIL
	Suivi d'intervention	40	240		65,0	
	Sous-total				72,1	
Fédérale/ Provinciale	Réseau-rivières	41	533		107,3	
	Réseau-lacs spatial	271	271		82,0	
	Sous-total				189,3	94,6
Fédérale	Nouveau-Québec	15	30	19,4		
	Fleuve Saint-Laurent	54	216	139,4		NIL
	Transfrontalier	12	48	33,0		
	Sous-total			191,8		

TABLEAU 10 PRÉVISIONS DES ACTIVITÉS D'ÉCHANTILLONNAGE (AU 17 MARS 1986) POUR L'ANNÉE 1986/1987
b -SUBSTANCES TOXIQUES (EN 1000$)

RESPONSABILITÉ	PROJET	NOMBRE DE STATIONS	NOMBRE D'ÉCHANTILLONS	COÛT D'OPÉRATION FÉDÉRAL	COÛT D'OPÉRATION PROVINCIAL	CONTRIBUTION FÉDÉRALE (50%)
Provinciale	**Bassins versants**					NIL
	chair de poissons	14	112		47,7	
	poissons juvéniles	14	42		27,2	
	sédiments	14	14		22,4	
	Sous-total				97,3	
Fédérale/ Provinciale	**Fleuve Saint-Laurent**					
	chair de poissons	5	40	4,0	13,2	
	poissons juvéniles	5	50	35,4		
	sédiments de fond	5	5	12,1		254,1
						-51,5
						202,6/2 = 101,3
	Bassins versants					
	chair de poissons	36	288		122,4	
	poissons juvéniles	36	108		60,8	
	sédiments de fond	36	36	____	57,7	
	Sous-total			51,5	254,1	101,3
Fédérale	**Fleuve Saint-Laurent**					
	sédiments de fond	35	35	85,0		NIL
	poissons juvéniles	5	50	35,4	NIL	
	élutriats	20	50	63,0		
	sédiments en suspension	6	12	43,7		
	Sous-total			227,1		

TABLEAU 10 PRÉVISION DES ACTIVITÉS D'ÉCHANTILLONNAGE (AU 17 MARS 1986) POUR L'ANNÉE 1986/1987
c -PRÉCIPITATIONS ACIDES (EN 1000$)

RESPONSABILITÉ	PROJET	NOMBRE DE STATIONS	NOMBRE D'ÉCHANTILLONS	COÛT D'OPÉRATION FÉDÉRAL	PROVINCIAL	CONTRIBUTION FÉDÉRALE (50%)
Provinciale	Inventaire piscicole dans l'Outaouais	40[1]	40		123,5	
	Sous-total				123,5	
Fédérale/ Provinciale						AUCUNE CONTRIBUTION
Fédérale	Réseau TDPA actuel	35	118	105,4		
	Extension transect Témiscamingue	14 [1,2]	52	39,4		
	Bassin versant calibré du Lac Laflamme	2	104	53,0		
	Sous-total			197,8		

1: Ces stations seront échantillonnées en 1986/1987 si les fonds demandés sont accordés.

2: Il est prévu 6 stations temporelles et 8 stations spatiales.

6.0 Conclusion et recommandations

Dans l'ensemble, les deux gouvernements ont consacré 955 450,00$ à la surveillance continue de la qualité de l'eau en 1985/1986. De ce montant, 42 pour cent a été affecté à l'opération des stations fédérales-provinciales dont les coûts sont partagés à parts égales par les deux gouvernements.

Durant cette troisième année d'application de la convention, de nombreux échanges entre les scientifiques des deux gouvernements ont assuré une coordination efficace des travaux réalisés dans le cadre de l'entente. Compte tenu des objectifs de rationalisation des programmes provinciaux et de la négociation d'un nouveau projet d'entente, il y a eu en cours d'année de nombreuses modifications aux programmes par rapport aux prévisions de février 1985. Ces modifications ont toutefois permis de concentrer les efforts sur les activités jugées prioritaires par les deux gouvernements. Le programme d'activités adopté dans le cadre du nouveau projet d'entente est ainsi mieux adapté aux problèmes environnementaux actuels.

Considérant l'expérience acquise au cours des trois premières années d'application de la convention, les membres du comité de coordination désirent formuler aux administrateurs les recommandations suivantes:

Recommandation No. 1

Attendu que le nouveau projet d'entente stipule que les données provenant des stations fédérales-provinciales appartiennent aux deux Ministères;

attendu que ces données sont généralement stockées dans des banques informatisées, à savoir NAQUADAT pour Environnement Canada et BQMA pour le ministère de l'Environnement du Québec et que ces données sont disponibles sur demande;

attendu que les données provenant des réseaux toxiques ne sont pas stockées dans ces banques;

attendu qu'il existe présentement un retard considérable au niveau du transfert des données générées par l'entente entre les deux Ministères;

nous recommandons que le comité de coordination prépare un processus de transfert des données fédérales-provinciales ou d'accès à ces données, lequel processus définirait un mode d'accès dans les meilleurs délais après la date d'échantillonnage.

Recommandation No. 2

Attendu que la contribution fédérale pour l'opération des stations fédérales-provinciales a été de 20 pour cent inférieure aux prévisions au cours des deux premières années de l'entente;

attendu qu'il est présentement impossible d'utiliser directement le solde disponible pour augmenter la prestation d'activités liées à l'entente;

nous recommandons que les administrateurs examinent la possibilité d'utiliser les surplus, le cas échéant, pour octroyer des contrats conjoints pour l'analyse des substances toxiques et/ou l'interprétation des données fédérales-provinciales.

Recommandation No.3

Attendu que les résultats provenant de stations fédérales-provinciales sont d'un intérêt commun pour les deux parties;

attendu que le nouveau projet d'entente stipule que les stations fédérales-provinciales sont financées à parts égales par les deux Ministères;

attendu que toute modification effectuée en cours d'année quant à l'opération de ces stations peut entraîner une modification des coûts;

nous recommandons que les coordonnateurs avisent le plus tôt possible par écrit les administrateurs qu'une modification doit être effectuée par rapport aux prévisions quant à l'opération des stations fédérales-provinciales (nombre de stations, fréquence d'échantillonnage, paramètres mesurés, substrats considérés).

Recommandation No.4

Attendu que des difficultés sont rencontrées dans l'évaluation des coûts de main-d'oeuvre associés aux activités de collecte des échantillons et d'interprétation des données;

attendu que le nouveau projet d'entente stipule que l'interprétation et la publication de données sont facturables pour les activités approuvées par les administrateurs;

nous recommandons que soit établi conjointement par les deux parties un barême standard de facturation des coûts de main-d'oeuvre associés aux activités de collecte des échantillons et d'interprétation des données. Ces coûts seraient révisés au moment de l'estimation des coûts annuels.

ANNEXE 1

TEXTE DE LA CONVENTION ET SES ANNEXES A, B-1, C ET E

A. Administrateurs et comité de coordination (1985-1986)

B-1. Liste des bassins versants typiques où sont localisées les stations fédérales-provinciales.

C. Nature des activités et des dépenses considérées dans le calcul des coûts annuels d'exploitation des stations.

E. Assurance de la qualité.

CONVENTION ENTRE LE GOUVERNEMENT DU CANADA
ET LE GOUVERNEMENT DU QUEBEC
CONCERNANT LA SURVEILLANCE CONTINUE DE LA QUALITE DES EAUX

AGREEMENT BETWEEN THE GOVERNMENT OF CANADA
AND THE GOVERNMENT OF QUEBEC
REGARDING WATER QUALITY MONITORING

Convention conclue le jour de 19 .

ENTRE

le gouvernement du Canada, ci-après appelé "le Canada" et représenté aux présentes par le ministre de l'Environnement,

D'UNE PART,

ET

le gouvernement du Québec, ci-après appelé "le Québec" et représenté aux présentes par les ministres de l'Environnement et des Affaires intergouvernementales,

D'AUTRE PART.

ATTENDU QUE le Canada est responsable de l'évaluation nationale de la qualité des eaux et vise à mettre en oeuvre une stratégie globale de surveillance continue de la qualité des eaux;

ATTENDU QUE le Canada et le Québec reconnaissent l'importance d'obtenir des données permettant l'évaluation de la qualité du milieu aquatique;

ATTENDU QUE des programmes coopératifs de surveillance continue de la qualité des eaux sont réalisés avec des provinces depuis plusieurs années, en vertu de divers accords fédéraux-provinciaux non officiels visant à rassembler des données fondamentales sur la qualité des eaux et à en faire une évaluation conjointe;

ATTENDU QU'il est souhaitable de remplacer les divers accords officieux par des ententes officielles entre le Canada et les provinces afin que la cueillette des données sur la qualité des eaux se fasse dorénavant sur une base systématique, à coûts partagés, évitant ainsi les chevauchements;

ATTENDU QUE cette information est requise pour conseiller les organismes appropriés à l'appui de programmes de gestion des ressources en eau, de règlements pour la limitation de la pollution, d'études d'impacts sur l'environnement, de recherches, de formulation de lois, d'ententes et d'engagements fédéraux, provinciaux et internationaux;

Agreement made this day of , 19 .

BETWEEN

The Government of Canada, hereinafter called "Canada", represented by the Minister of the Environment,

OF THE FIRST PART,

AND

The Government of Quebec, hereinafter called "Quebec", represented by the Ministers of the Environment and Intergovernmental Affairs,

OF THE SECOND PART.

WHEREAS CANADA is responsible for the national assessment of water quality and for the implemention of a comprehensive strategy for water quality monitoring;

WHEREAS CANADA and Quebec recognize the importance of obtaining data for the assessment of the quality of the aquatic environment;

WHEREAS cooperative water quality monitoring has been conducted with some of the provinces for several years under various informal federal-provincial arrangements for the purpose of securing ambient baseline water quality data and providing a joint assessment;

WHEREAS it is desirable that the various informal arrangements be replaced by formal agreements between Canada and the provinces so that water quality data and information can be collected on a systematic, nonduplicative, and cost-shared basis;

WHEREAS this information is required to advise related agencies involved in the support of water resource management programs, pollution control regulations, environmental assessment studies, research undertakings, legislative formulations, and federal, provincial, and international agreements and commitments;

ATTENDU QUE le Canada et le Québec collaboreront pour tirer parti des développements technologiques pouvant améliorer la qualité des données et l'efficacité des procédures courantes et pour développer des méthodes et techniques pouvant aider à la planification des réseaux de surveillance continue de la qualité des eaux;

ATTENDU QUE le gouverneur en conseil a, en vertu du décret nº PC 1984-6/1188, rendu le 5 avril 1984, autorisé le ministre de l'Environnement à signer la présente convention au nom du Canada;

ATTENDU QU'en vertu du décret nº 1972-83, rendu le 28 septembre 1983, le gouvernement du Québec a autorisé le ministre des Affaires intergouvernementales et le ministre de l'Environnement à signer cette convention au nom du Québec;

PAR CONSEQUENT, les parties aux présentes conviennent que cette convention a pour but d'assurer la coordination des activités fédérales et provinciales de surveillance continue de la qualité du milieu aquatique par le biais d'une convention sur le partage des coûts annuels et des responsabilités conformément à leurs préoccupations. Cette convention a été négociée selon le principe que les coûts annuels aux stations de surveillance continue désignées fédérales-provinciales soient partagés à parts égales.

INTRODUCTION

OBJECTIFS

Le Canada et le Québec conviennent:

1) de contracter un engagement à long terme pour l'acquisition de données sur la qualité des eaux;

2) d'acquérir sur une base scientifique des données comparables et fiables pour aider à la gestion des ressources en eau;

3) de diffuser au public, aux organismes gouvernementaux, aux industries et à la communauté scientifique de l'information récente sur la qualité des eaux.

WHEREAS Canada and Quebec shall work together to take advantage of technological advancements which improve the quality of data and the efficiency of standard procedures and to develop methods and techniques to assist in planning water quality monitoring networks;

WHEREAS the Governor in Council has, by decree No.PC 1984-6/1188, dated April 5 1984, authorized the Minister of the Environment to execute this Agreement on behalf of Canada;

WHEREAS the Government of Quebec has, by decree No. 1972-83, dated September 28, 1983, authorized the Minister of Intergovernmental Affairs and the Minister of the Environment to execute this Agreement on behalf of Quebec;

NOW THEREFORE, this Agreement is to provide for the coordination of federal and provincial water quality monitoring activities to respond to the joint concerns expressed above in a cost-shared manner which is based on the division of responsibility and annual costs. This Agreement has been negotiated on the principle that the annual costs of federal-provincial monitoring stations would be shared equally by both parties.

INTRODUCTION

OBJECTIVES

Canada and Quebec support this Agreement to:

1) achieve a long-term commitment for the acquisition of water quality data;

2) obtain comparable scientifically sound water quality data that are reliable for water resource management purposes;

3) disseminate timely information on water quality to the public, government agencies, industry, and the scientific community.

DEFINITIONS

a) QUALITE DES EAUX - terme utilisé pour décrire les propriétés chimiques, physiques et biologiques de l'eau et du milieu aquatique

b) SURVEILLANCE CONTINUE DE LA QUALITE DES EAUX - mise en oeuvre et exploitation d'un réseau de stations d'échantillonnage de la qualité des eaux où se font des mesures à long terme de la qualité des eaux et l'interprétation de ces données

c) STATION D'ECHANTILLONNAGE DE LA QUALITE DES EAUX - endroit désigné sur un plan d'eau où sont prélevés des échantillons d'eau, de sédiments ou de tissus biologiques à des fins d'analyses chimiques, physiques ou biologiques

d) STATION FEDERALE D'ECHANTILLONNAGE DE LA QUALITE DES EAUX - station d'intérêt uniquement fédéral dont les frais de mise en oeuvre et d'exploitation sont déboursés par le Canada

e) STATION PROVINCIALE D'ECHANTILLONNAGE DE LA QUALITE DES EAUX - station d'intérêt uniquement provincial dont les frais de mise en oeuvre et d'exploitation sont déboursés par le Québec

f) STATION FEDERALE-PROVINCIALE D'ECHANTILLONNAGE DE LA QUALITE DES EAUX - station d'intérêt conjoint dont les frais de mise en oeuvre et d'exploitation sont déboursés suivant le partage des responsabilités

g) MISE EN OEUVRE - activité englobant la planification et l'établissement d'une station d'échantillonnage de la qualité des eaux

h) EXPLOITATION - collecte d'échantillons ou de mesures à une station d'échantillonnage de la qualité des eaux; analyse des échantillons; gestion des données obtenues dans une banque informatisée

i) EXPLOITANT - partie aux présentes qui exploite en tout ou en partie des stations d'échantillonnage de la qualité des eaux et qui maintient un équipement et le renouvelle conformément aux dispositions de cette convention

DEFINITIONS

a) WATER QUALITY - term used to describe chemical, physical, and biological characteristics of water and the aquatic environment

b) WATER QUALITY MONITORING - implementation and operation of a network of water quality sampling stations at which long-term measurements are made and interpretation of water quality data is undertaken

c) WATER QUALITY SAMPLING STATION - a designated location on a water body where water, sediment, or biological tissue samples are taken for chemical, physical, or biological analysis

d) FEDERAL WATER QUALITY SAMPLING STATION - a station of federal interest and for which the costs of implementation and operation are paid by the Canadian Government

e) PROVINCIAL WATER QUALITY SAMPLING STATION - a station of provincial interest and for which the costs of implementation and operation are paid by the Quebec Government

f) FEDERAL-PROVINCIAL WATER QUALITY SAMPLING STATION - a station of common interest and for which the costs of implementation and operation are paid according to the division of responsibility

g) IMPLEMENTATION - the planning and establishment of a water quality sampling station

h) OPERATION - the collection of samples or measurements at a given water quality sampling station; sample analysis; and management of the resulting data in a computer bank

i) OPERATING PARTY - either party to this Agreement which in part or total operates water quality sampling stations and maintains and replaces equipment according to the terms of the Agreement

j) COUT ANNUEL - somme qui, convenue par les deux parties au mois d'août précédant le début de l'année financière visée, représente l'ensemble des coûts de mise en oeuvre et d'exploitation des stations d'échantillonnage de la qualité des eaux

k) PERSONNEL - chargés de projet, professionnels et techniciens affectés à plein temps ou à temps partiel à la mise en oeuvre et l'exploitation des stations d'échantillonnage de la qualité des eaux, de même que les agents contractuels

l) NAQUADAT - Banque nationale de données sur la qualité des eaux où sont emmagasinées des données physiques, chimiques, biologiques et hydrométriques concernant la qualité des eaux de surface, des eaux souterraines, des précipitations atmosphériques, des eaux usées et des sédiments

m) BQMA - Banque de la qualité du milieu aquatique, exploitée par le Québec, où sont emmagasinées des données physiques, chimiques et biologiques concernant la qualité du milieu aquatique, des eaux souterraines et des précipitations atmosphériques

n) INTERPRETATION - évaluation scientifique et technique de la qualité des eaux

o) SOMMAIRE DES DONNEES - compilation de l'ensemble ou de certaines des composantes des mesures recueillies dans le cadre de cette convention

p) ADMINISTRATEUR - se réfère au ministre ou à toute personne dûment autorisée à le représenter

CONSIDERATIONS RELATIVES A L'EXPLOITATION

ARTICLE I

Chaque station d'échantillonnage est désignée fédérale, provinciale ou fédérale-provinciale, suivant le partage des responsabilités. La classification des stations est donnée à l'annexe B ci-jointe. On peut modifier l'annexe B afin d'y apporter des changements de classification, d'y ajouter de nouvelles stations ou d'en enlever, selon la recommandation du comité de coordination (article X) et l'approbation des administrateurs nommés à l'annexe A.

j) ANNUAL COST - a sum, agreed to by both parties in the August preceding the fiscal year in question, which shall represent the costs of implementation and operation of water quality sampling stations

k) PERSONNEL - project officers, professionals, and technicians in charge, on a part-time or full-time basis, of the implementation and operation of water quality sampling stations, including contractors

l) NAQUADAT - the computerized National Water Quality Data Bank to store physical, chemical, biological, and hydrometric data relevant to water quality for surface waters, groundwaters, precipitation, wastewaters, and sediments

m) BQMA - Aquatic Environment Quality Data Bank, operated by Quebec, to store physical, chemical, and biological data pertaining to the quality of the aquatic environment, groundwater, and precipitation

n) INTERPRETATION - a scientific and technical assessment of water quality

o) DATA SUMMARY - a tabulation of all or specific components of the measurements collected as part of this Agreement

p) ADMINISTRATOR - refers to the Minister or any person duly authorized to act on his behalf

OPERATIONAL MATTERS

ARTICLE I

Each sampling station is designated federal, provincial, or federal-provincial based on the division of interest. The current designation is given in Schedule B attached. Schedule B may be revised to include a change in the designation of a station, the addition of new stations, or the deletion of existing stations, as recommended by the Coordinating Committee (Article X) and approved by the administrators named in Schedule A.

ARTICLE II

Le Canada met en oeuvre, exploite et paie les coûts annuels de mise en oeuvre et d'exploitation des stations désignées fédérales. Lorsque le Canada le juge préférable pour assurer l'efficacité de l'exploitation, il peut solliciter le Québec pour exploiter certaines stations d'échantillonnage. Si celui-ci approuve cette demande, le Canada lui rembourse les coûts annuels de mise en oeuvre et d'exploitation, conformément à l'article VI.

ARTICLE III

Lorsque le Canada exploite des stations d'échantillonnage désignées fédérales-provinciales, le Québec lui rembourse 50 % des coûts annuels d'exploitation. Lorsque le Québec exploite de telles stations, le Canada lui rembourse 50 % des coûts correspondants, conformément à l'article VI.

ARTICLE IV

Si le Québec en fait la demande, le Canada peut mettre en oeuvre et exploiter des stations d'échantillonnage désignées provinciales ou prendre les dispositions nécessaires pour ce faire, pourvu que le Québec rembourse au Canada les coûts annuels de mise en oeuvre et d'exploitation.

ARTICLE V

a) La partie responsable de l'exploitation doit fournir le personnel et les ressources nécessaires pour assumer les responsabilités énoncées dans la présente convention.

b) Les parties sont d'accord pour participer à un programme d'assurance de la qualité tel qu'il est décrit à l'annexe E.

c) Les parties s'échangent, chaque année ou sur demande, les données recueillies aux stations désignées à l'annexe B. Ces données sont emmagasinées et mises à jour dans le NAQUADAT et la BQMA.

ARTICLE II

Canada will implement, operate, and pay the annual costs of implementation and operation of stations which have been designated federal. Where Canada deems it desirable in the interest of operational efficiency, Quebec may be requested to operate some sampling stations. If Quebec agrees to such arrangements, Canada will, in such cases, reimburse Quebec for the annual costs of implementation and operation in accordance with Article VI.

ARTICLE III

Where Canada operates sampling stations designated federal-provincial, Quebec will reimburse Canada for 50% of the annual cost of operation. Where Quebec operates such stations, Canada will reimburse Quebec for 50% of the annual cost of operation in accordance with Article VI.

ARTICLE IV

If requested by Quebec, Canada may implement and operate water quality sampling stations designated provincial or undertake to have this done, provided Quebec reimburses Canada for the annual costs of implementing and operating such stations.

ARTICLE V

a) The operating party shall provide the personnel and resources necessary to meet its responsibilities under this Agreement.

b) The parties agree to cooperate in a quality assurance program as described in Schedule E.

c) The parties will exchange, each year or upon request, data collected at stations designated in Schedule B. These data will be stored and maintained in NAQUADAT and BQMA.

d) Le Canada publie les sommaires des données et les rapports d'interprétation conjoints établis à partir des renseignements obtenus à l'aide des stations fédérales et fédérales-provinciales désignées à l'annexe B.

e) Les parties se réservent le droit d'utiliser les données générées par cette convention pour remplir leurs mandats ou des demandes précises.

CONSIDERATIONS FINANCIERES

ARTICLE VI

a) Les obligations des parties aux présentes sont assujetties à l'approbation de fonds suffisants, par le Parlement du Canada ou l'Assemblée nationale du Québec, tels qu'ils sont approuvés et alloués pour les besoins de cette convention.

b) La prévision des coûts annuels est exposée à l'annexe D.

c) On calcule les coûts annuels de mise en oeuvre et d'exploitation suivant l'annexe C. La prévision des coûts annuels se fait au mois d'août de l'année précédente. Les paiements annuels se font selon les modalités décrites à l'article VII.

d) La signification des termes utilisés dans cette convention est celle qui lui est attribuée dans leur contexte ordinaire ou tel qu'il a été défini dans la section "définitions". Aux fins d'interprétation, le sens le plus restrictif du mot ou de la locution dans l'une ou l'autre langue prévaut.

ARTICLE VII

a) Le Canada ou le Québec doit présenter des factures pour le quart du paiement annuel tel qu'il est approuvé par les administrateurs, les 1er juillet, 1er octobre, 1er janvier et 1er mars de chaque année financière, conformément aux dispositions relatives au paiement annuel exposées à l'annexe D. Le paiement doit se faire le plus tôt possible après réception de chaque demande trimestrielle de paiement. Le dernier paiement ne doit en aucun cas être fait après le 30 avril.

d) Canada will publish data summaries and will jointly produce water quality interpretive reports with information obtained from federal and federal-provincial stations designated in Schedule B.

e) The parties reserve the right to use the data generated under this Agreement to meet their own specific mandates or requirements.

FINANCIAL SECTION

ARTICLE VI

a) The obligations of the parties under this Agreement are subject to sufficient funds being appropriated by the Parliament of Canada or the Legislature of Quebec as approved and allocated in this Agreement.

b) The forecast of annual costs is shown in Schedule D.

c) The annual costs of implementation and operation will be determined in accordance with Schedule C. Annual costs will be forecast by August of the preceding year. Annual payments will be made according to Article VII.

d) Words used in this Agreement are used in their ordinary context or as defined in the "Definitions" section. For interpretation of this Agreement, the narrower of the meanings of the word or phrase used in either language will prevail.

ARTICLE VII

a) Canada or Quebec shall submit invoices approved by the administrators for one-quarter of the annual payment on July 1, October 1, January 1, and March 1 of each fiscal year, in accordance with the annual payment computed in Schedule D. Payment is to be made as soon as possible after receipt of each quarterly claim. The last payment should in no case be made later than April 30.

b) Lorsqu'il y a une différence sensible entre les coûts prévus déterminés d'après les alinéas b) et c) de l'article VI et les coûts réels, un ajustement est effectué lors du dernier versement annuel (le 1er mars) ou dans l'année financière suivante afin que le partage des coûts entre les parties aux présentes soit exact.

ARTICLE VIII

Le changement annuel net du coût total d'exploitation des stations fédérales-provinciales d'échantillonnage désignées à l'annexe B ne doit pas dépasser 8 % annuellement, sans compter l'indice d'inflation, à moins d'avoir reçu l'approbation des Conseils du Trésor des parties.

ARTICLE IX

Chaque partie exploitant une ou plusieurs stations d'échantillonnage doit conserver un relevé complet de toutes les dépenses qui peuvent être partagées dans le cadre de cette convention et doit pouvoir les justifier de façon appropriée. Le Canada ou le Québec doit être à même de présenter ces relevés sur demande du vérificateur de l'autre partie. Toute divergence entre le montant payé et le montant payable relevée par un vérificateur devra être corrigée par la partie concernée.

ADMINISTRATION

ARTICLE X

Les administrateurs nommées à l'annexe A établissent un comité de coordination de quatre membres représentant les parties intéressées par la présente convention. Les fonctions de ce comité sont décrites à l'annexe A.

Les administrateurs sont chargés:

a) d'assurer le libre échange des données de la qualité des eaux et d'informations connexes entre le Canada et le Québec;

b) Where there is a significant difference between the costs determined in paragraphs b) and c) of Article VI and actual costs, an adjustment will be made in the final quarterly payment (March 1) or the next fiscal year to accurately reflect the cost share of the parties to this Agreement.

ARTICLE VIII

The annual net change, excluding inflation, in the total cost of operating federal-provincial sampling stations as set out in Schedule B is not to exceed 8% in any year, unless approved by the respective parties' Treasury Boards.

ARTICLE IX

Each party operating one or more stations shall keep complete records of all shareable expenditures made pursuant to this Agreement and shall support such expenditures with proper documentation. Upon request, Canada or Quebec shall have suitable supporting records and documents available for the auditor of the other party. Any discrepancy disclosed by the auditor between the amount paid and the amount payable shall be adjusted by the party.

ADMINISTRATION

ARTICLE X

The administrators named in Schedule A shall establish a four-member Coordinating Committee representing the parties affected by this Agreement. Terms of reference for this committee are described in Schedule A.

The administrators shall be responsible for:

a) ensuring the free exchange of water quality data and related information between Canada and Quebec;

b) d[illegible]viser les parties sur la p[illegible]ification et l'examen continu des stations d'échantillonnage, y compris de l'ajout ou de l'abandon de stations situées au Québec et désignées à l'annexe B;

c) de s'assurer de la bonne marche du comité de coordination et de réviser ses fonctions telles qu'elles sont décrites à l'annexe A;

d) de voir à la compatibilité des normes d'échantillonnage et de laboratoire, de compilation des données et d'utilisation d'instruments, tel qu'il est défini à l'annexe E;

e) de réviser les coûts annuels d'exploitation et d'aviser les parties des fonds nécessaires conformément à l'article VI;

f) d'approuver diverses modifications ou mises à jour des annexes de la présente convention pour l'année suivante;

g) d'approuver le rapport annuel sur la mise en oeuvre et l'exploitation des stations, les paiements effectués et les activités futures de surveillance continue de la qualité des eaux, en vertu de la présente convention.

ARTICLE XI

Les parties aux présentes conviennent que le surveillance continue de la qualité des eaux sera réalisée en conformité avec les articles I à X inclusivement et les annexes ci-jointes. Les activités connexes sont gérées par les administrateurs nommés à l'annexe A.

DUREE DE LA CONVENTION

ARTICLE XII

La présente convention doit entrer en vigueur et lier les parties à compter du 1er avril 1983.

Le Canada ou le Québec peut renégocier la présente convention sur demande avant le 31 mars de toute année, à condition de donner un préavis écrit de six (6) mois.

b) advising the parties on the planning and continuing evaluation of the sampling stations, including the addition or deletion of stations within the boundaries of Quebec as designated in Schedule B;

c) assuring smooth operation of the coordinating committee and revising its terms of reference according to Schedule A;

d) assuring the maintenance of compatibility in sampling and laboratory standards, data compilation, and instrumentation, as defined within Schedule E;

e) reviewing annual operating costs and advising the parties on the transfer of funds as per Article VI;

f) approving various modifications or updates of Schedules to this Agreement for the subsequent year; and

g) approving the annual report on implementation and operation of the stations, payment, and future water quality monitoring activities undertaken in accordance with this Agreement.

ARTICLE XI

The parties hereto agree that the water quality monitoring will be carried out as indicated in Articles I to X inclusive and the Schedules attached hereto. These activities will be managed and administered by the administrators named in Schedule A.

PERIOD OF AGREEMENT

ARTICLE XII

This Agreement shall become effective and binding on the parties on April 1, 1983.

The Agreement may be renegotiated at the request of Canada or Quebec prior to March 31 of any year, provided that six (6) months' notice, in writing, is given.

Le Canada ou le Québec peut résilier la présente convention sur préavis écrit de douze (12) mois.

La présente convention peut être revue après consentement du gouverneur en conseil et du gouvernement du Québec.

The Agreement may be terminated at the request of Canada or Quebec, provided that twelve (12) months' notice, in writing, is given.

The Agreement may be revised only with the consent of the Governor in Council and the Government of Quebec.

EN FOI DE QUOI, le ministre de l'Environnement a signé la présente au nom du Canada, et les ministres de l'Environnement et des Affaires intergouvernementales ont signé la présente au nom du Québec.

IN WITNESS WHEREOF the Minister of the Environment has hereunto set his hand on behalf of Canada, and the Ministers of the Environment and Intergovernmental Affairs have hereto set their hands on behalf of Quebec.

LE GOUVERNEMENT DU CANADA

THE GOVERNMENT OF CANADA

Par
By: Le Ministre de l'Environnement du Canada,

Minister of the Environment for Canada

Témoin
Witness:

LE GOUVERNEMENT DU QUEBEC

THE GOVERNMENT OF QUEBEC

Par
By: Le Ministre des Affaires intergouvernementales,

Minister of Intergovernmental Affairs

Par
By: Le Ministre de l'Environnement du Québec,

Minister of the Environment for Quebec

Témoin
Witness:

ANNEXE 1: TEXTE DE LA CONVENTION

ANNEXE A

A. ADMINISTRATEURS:

Les fonctions des administrateurs sont décrites à l'article X de la convention.

- Administrateurs pour 1984/1985:

M. Claude Pesant, directeur
Direction des relevés aquatiques
Environnement Québec
Sainte-Foy

M. Claude Triquet, directeur
Direction générale des eaux intérieures
Environnement Canada
Sainte-Foy

B. COMITÉ DE COORDINATION

Ce comité est formé de quatre membres qui peuvent s'adjoindre d'autres membres temporaires ou former des sous-comité.

Fonctions du comité de coordination:

1. déterminer le coût unitaire des stations selon le mode décrit à l'annexe C;

2. assurer la planification et la rationalisation des stations fédérales-provinciales de la convention et favoriser la coordination des activités de surveillance continue de la qualité des eaux;

3. évaluer le rendement du réseau à partir des normes d'échantillonnage et de l'assurance de la qualité et faire des recommandations aux administrateurs;

4. veiller à l'échange des données, à l'assurance de leur qualité et à la production des rapports d'interprétation;

5. conseiller le comité d'administration sur des modifications qu'il y aurait lieu d'apporter aux annexes de la convention;

6. rédiger le rapport annuel de la convention.

ANNEXE 1: TEXTE DE LA CONVENTION

ANNEXE A (suite)

Membres du comité de coordination pour 1985/1986

M. Thomas Dafoe, chef
Division monitorage et relevés
Environnement Canada
Hull

M. Claude Langlois, responsable
Division entente et monitorage
Environnement Canada
Longueuil

M. Lévis Talbot, chef
Service études et expertises
Ministère de l'Environnement du Québec
Sainte-Foy

M. Paul Potvin, chargé de projet (avril à novembre 1985)
Service études et expertises
Ministère de l'Environnement du Québec
Sainte-Foy

M. Yves Grimard, chargé de projet (février-mars 1986)
Service études et expertises
Ministère de l'Environnement du Québec
Sainte-Foy

Secrétaire du comité:

M. Claude Langlois
1001, rue Pierre-Dupuy
Environnement Canada
Longueuil QC
J4K 1A1

ANNEXE 1: TEXTE DE LA CONVENTION

ANNEXE B-1

LISTE DES BASSINS* VERSANTS TYPIQUES OÙ SONT LOCALISÉES LES STATIONS FÉDÉRALES-PROVINCIALES

Matapédia
Madawaska
Chaudière
Saint-François
Richelieu
Châteauguay
Des Outaouais (supérieure)
Des Outaouais (inférieure; le cours principal de la rivière)
Gatineau
L'Assomption
Saint-Maurice
Jacques-Cartier
Saguenay (le cours principal de la rivière)
Péribonka
Aux Outardes
Moisie
Nottaway

* Total de 17 bassins versants

ANNEXE 1: TEXTE DE LA CONVENTION

ANNEXE C

Tableau C-1: NATURE DES ACTIVITÉS CONSIDÉRÉES DANS LE CALCUL DES COÛTS ANNUELS D'EXPLOITATION DES STATIONS

ACTIVITÉ	DÉFINITION
a) <u>Collecte d'échantillon</u>	
- Préparation	comprend l'entretien de l'équipement, la calibration des appareils de mesure sur le terrain et les fournitures liées à l'échantillonnage (p. ex. bouteilles, préservatifs, etc...)
- Déplacements	déplacements du personnel sur le terrain (p. ex. coût de l'essence et de l'usage d'équipement de transport)
- Hébergement	l'hébergement du personnel sur le terrain (p. ex. hôtel, repas, frais commerciaux)
- Mesures in situ	mesures à la station de certains paramètres de qualité des eaux (p. ex. température, oxygène dissous, conductivité et pH)
- Expédition	transport des échantillons du terrain au laboratoire par un autre véhicule que celui utilisé par le personnel
- Coordination	ensemble des activités de planification et de gestion effectuées par le chargé de projet touchant les groupes d'activités a), b) et c) et identifiées sous forme de salaires
b) <u>Analyse des échantillons</u>	
- Emmagasinage-préparation	entreposage et manutention des échantillons au laboratoire et leur préparation pour analyse (p. ex. filtration ou centrifugation)
- Analyse	opération d'un appareil donné en laboratoire pour la mesure d'un paramètre donné
- Assurance de la qualité	cette activité est définie de façon détaillée à l'annexe E
c) <u>Gestion des données</u>*	
- Entrée des données sur ordinateur	transcription des données, emmagasinage dans une banque informatisée, validation et temps d'ordinateur relié à ces opérations

ANNEXE 1: TEXTE DE LA CONVENTION

ANNEXE C (SUITE)

Tableau C-1: NATURE DES ACTIVITÉS CONSIDÉRÉES DANS LE CALCUL DES COÛTS ANNUELS D'EXPLOITATION DES STATIONS (SUITE)

ACTIVITÉ	DÉFINITION
- Mise à jour et traitement des données	revue et échange périodique des données incluant le traitement sommaire pour estimer leur étendue et leur dispersion; le temps d'ordinateur relié à ces opérations; mise à jour des dictionnaires, des fichiers et du répertoire des stations
- Diffusion	extraction de données de la banque pour répondre à des demandes provenant d'autres sources que le grand public; temps d'ordinateur relié à ces opérations

* L'interprétation et la publication des données sont exclues de ces activités à l'exception de l'interprétation sommaire des données du réseau de surveillance continue des substances toxiques.

ANNEXE 1: TEXTE DE LA CONVENTION

ANNEXE C (SUITE)

Tableau C-2: NATURE DES DÉPENSES CONSIDÉRÉES DANS LE CALCUL DES COÛTS ANNUELS D'EXPLOITATION DES STATIONS

DÉPENSES	DÉFINITION
- Main-d'oeuvre	comprend les salaires affectés à toutes les activités* des réseaux, sauf les analyses en laboratoire. La main-d'oeuvre est calculée à partir des personnes affectées aux réseaux, de leur salaire tel qu'il figure dans la convention de travail, et de la proportion du temps de ces personnes affectées aux réseaux fédéraux-provinciaux. Cette dépense inclut le temps supplémentaire et les primes et exclut les frais d'administration et les bénéfices marginaux.
- Fonctionnement	comprend les coûts totaux annuels provenant directement de la collecte* des échantillons, de leur analyse* et de la gestion* des données résultantes, y compris les contrats. Dans le cas des analyses en laboratoire, cette dépense inclut également les coûts de main-d'oeuvre.
- Dépréciation de l'équipement	comprend les dépenses associées au remplacement d'équipement de collecte* et d'analyse* des échantillons. On calcule cette dépense selon la formule suivante: 1. chaque pièce d'équipement est inventoriée avec son coût d'achat. 2. on lui associe une durée de vie en années et on divise le coût d'achat par cette durée de vie. 3. on fait la somme des coûts annuels de l'ensemble des pièces d'équipement pour l'année en cours. 4. on multiplie ensuite cette somme par la proportion de son utilisation que représentent les réseaux fédéraux-provinciaux.

ANNEXE 1: TEXTE DE LA CONVENTION

ANNEXE C (SUITE)

Tableau C-2: NATURE DES DÉPENSES CONSIDÉRÉES DANS LE CALCUL DES COÛTS ANNUELS D'EXPLOITATION DES STATIONS (SUITE)

Note: Si une pièce d'équipement excède la durée de vie prévue, on continue d'y appliquer le même coût annuel d'année en année; si une pièce a dû être remplacée durant l'année, on multiplie son coût annuel par la fraction de l'année où elle a été utilisée et on y additionne le coût de la nouvelle pièce multiplié par la fraction de l'année restante.

* Ces activités sont décrites au tableau C-1

ANNEXE 1: TEXTE DE LA CONVENTION

ANNEXE E
ASSURANCE DE LA QUALITÉ

Conformément à l'article V de cette convention, un programme d'assurance de la qualité des données sera élaboré afin de s'assurer de leur valeur scientifique et de leur compatibilité avec les données recueillies dans d'autres provinces dans le cadre d'une évaluation nationale de la qualité des eaux.

Le comité de coordination élaborera ce programme en couvrant les quatre domaines suivants:

1) échantillonnage et mesures sur le terrain;
2) analyses en laboratoire: contrôle intralaboratoire;
3) analyses en laboratoire: contrôle interlaboratoire (national);
4) validation des données lors de leur saisie dans une banque informatisée.

Le comité consultera les documents disponibles à ce sujet, notamment:

1) "Procédures de contrôle de la qualité", Direction de la qualité des eaux, Environnement Canada;

2) "Lignes directrices sur le travail en laboratoire", Direction de la qualité des eaux, Environnement Canada;

3) "Programme d'assurance de la qualité pour les activités sur le terrain", Direction de la qualité des eaux, Environnement Canada.

Les parties conviennent également de la nécessité de rédiger et de publier régulièrement des rapports dans lesquels on fera l'évaluation de la qualité des données recueillies dans chacun de ces domaines d'activité.

ANNEXE 2

RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES POUR L'ÉTABLISSEMENT DES COÛTS D'OPÉRATION EN 1985/1986

2.1 Salaire annuel du personnel professionnel et technique de la Direction des relevés aquatiques (ministère de l'Environnement du Québec) en date du 1er avril 1985.

2.2 Coût de la main-d'oeuvre pour la gestion des données et la collecte des échantillons à la Direction des relevés aquatiques (ministère de l'Environnement du Québec) en 1985/1986.

2.3 Coût du temps supplémentaire pour la collecte des échantillons à la Direction des relevés aquatiques (ministère de l'Environnement du Québec) en 1985/1986.

2.4 Coût par kilomètre pour l'essence et l'entretien des véhicules de la Direction des relevés aquatiques, (ministère de l'Environnement du Québec) en 1985/1986.

2.5 Coût de fonctionnement pour les réseaux de la Direction des relevés aquatiques (ministère de l'Environnement du Québec) en 1985/1986.

2.6 Liste des équipements et calcul de la dépréciation annuelle pour Environnement Canada en 1985/1986.

2.7 Liste des équipements et calcul de la dépréciation annuelle pour Environnement Québec en 1985/1986.

2.8 Dépréciation annuelle applicable à chaque projet de la Direction des relevés aquatiques (ministère de l'Environnement du Québec) en 1985/1986.

ANNEXE 2 (suite)

2.9 Nombre d'échantillons par projet à la Direction des relevés aquatiques (ministère de l'Environnement du Québec) en 1985/1986.

2.10 Coûts d'analyse des substances toxiques par la Direction des relevés aquatiques (ministère de l'Environnement du Québec) en 1985/1986.

2.11 Coûts des analyses pour le réseau-lacs (ministère de l'Environnement du Québec) en 1985/1986.

2.12 Coûts des analyses pour le réseau-lacs spatial (ministère de l'Environnement du Québec) en 1985/1986.

2.13 Coûts des analyses pour le réseau-rivières (ministère de l'Environnement du Québec) en 1985/1986.

2.14 Calcul des coûts d'opération pour les stations fédérales-provinciales et provinciales de la Direction des relevés aquatiques (ministère de l'Environnement du Québec) en 1985/1986 (en 1000$).

ANNEXE 2.1 Salaire annuel du personnel professionnel et technique de la Direction des relevés aquatiques (ministère de l'Environnement du Québec) en date du 1er avril 1985

PROFESSIONNEL		TECHNICIEN	
Poste	Salaire annuel $	Poste	Salaire annuel $
2602	35 904,26	2420	27 514,80
2604[1]	39 936,26	2421	25 820,46
2605	46 008,66	2422[3]	25 170,23
2609[2]	33 437,95	2423	27 514,62
2701	43 852,80	2424	21 677,32
		2607	23 993,67
		2703	27 514,62
Total	199 139,93		179 205,77
Moyenne annuelle	39 827,99		25 600,82
Moyenne mensuelle	3 319,00		2 133,40
Coût journalier	180,18		115,82
Coût horaire simple	25,74		16,55
Coût horaire supplémentaire	25,74		24,82

1: Nouvelle affectationen date du 12-05-85
2: Nouvelle afectation en date du 18-03-86
3: Nouvelle afectation en date du 18-03-86

Source: Mirage CR= 1024, 1026, 2126, 2127.

ANNEXE 2.2: Coût de la main-d'oeuvre pour la gestion des données et la collecte des échantillons à la Direction des relevés aquatiques (ministère de l'Environnement du Québec) en 1985/1986

Activités	Ressources humaines (personnes-mois)		Coûts (1000$)		Total
	Prof.	Tech.	Prof.	Tech.	
Gestion des données et des informations	12	12	39,83	25,60	65,43
Collecte des échantillons et traitement des données					
- réseau-lacs	2	3	6,64	6,40	13,04
- réseau-lacs spatial	4	4	13,28	8,53	21,81
- réseau-rivières	7	10	23,23	21,33	44,56
- réseau-toxiques[1]	12	6	39,83	12,80	52,63

1- Pour le réseau-toxiques, le temps professionnel et technicien inclut l'activité de gestion des données car pour ce projet, la gestion n'est pas faite via la BQMA

ANNEXE 2.3: Coût du temps supplémentaire pour la collecte des échantillons à la Direction des relevés aquatiques (ministère de l'Environnement du Québec) en 1985/1986

Projets	Nombre d'heures en temps supplémentaire	Coût $
Réseau-lacs	33,0	819,01
Réseau-lacs spatial	168,0	4 169,52
Réseau-rivières	134,0	3 325,68
Réseau-toxiques	164,5 + (4 194$)[1]	8 276,65

NOTE Le taux horaire utilisé est celui des techniciens majoré par un facteur 1,5 (16,55$ X 1,5 = 24,82$/heure)

1- Embauche de trois étudiants

Source: Note de service, Maurice Dubé le 86/07/22

ANNEXE 2.4 Coût par kilomètre pour l'essence et l'entretien des véhicules de la Direction des relevés aquatiques, (ministère de l'Environnement du Québec) en 1985/1986

Projets	Kilométrage [1]
Réseau-lacs	15 280
Réseau-lacs spatial	3 210
Réseau-rivières	42 110
Réseau-toxiques	8 000
Autres	15 029
TOTAL	83 629

Frais d'essence

$$\frac{15\ l}{100\ km} \times 83\ 629\ km \times \$0{,}50\ l = 6\ 272\$$$

Frais d'entretien[1] = 6 630$

Total 12 902$

Tarif au kilomètre 0,1543$ (12 902$ / 83 629 km)

1- Véhicules numéro 238, 239, 240 et 373.

Source: Note de service de Maurice Dubé, 86/08/14

ANNEXE 2.5 Coûts de fonctionnement pour les réseaux de la Direction des relevés aquatiques (ministère de l'Environnement du Québec) en 1985/1986

Gestion des données

Bureau central de l'informatique[1]

Compte 38B	-	Traitement	2 623,43
	-	Magnétothèque	2 699,20
	-	Impression	1 651,34
	-	Saisie	9 212,80
Compte LBS	-	Traitement	25 023,05
	-	Magnétothèque	5 958,90
	-	Impression	4 532,46
		TOTAL	51 701,18

Réseau-lacs

Transport aérien[2]		23 749,09
Frais de voyage [2]		953,80
Véhicule (3 210km)[3]		492,41
	TOTAL	25 195,30

Réseau-lacs spatial

Transport aérien[2]		19 833,37
Frais de voyage[2]		3 761,50
Véhicule (8 000km)[3]		1 227,20
Matériel et fournitures[2]		117,88
	TOTAL	24 939,95

Réseau-rivières

Contrats des observateurs[4]		29 757,96
Frais de voyage[2]		5 454,19
Véhicule (42 110)[3]		6 459,67
	TOTAL	41 671,82

Réseau-toxiques

Frais de voyage[2]		5 216,85
Véhicule (15 280km)[3]		2 343,95
Matériel et fournitures[2]		1 028,02
	TOTAL	8 588,82

1. Source bureau central de l'informatique
2. Source note de service Maurice Dubé le 86/08/14
3. cf. annexe 2.4
4. Source note de service Maurice Miron le 86/08/07

ANNEXE 2.6 Liste des équipements et calcul de la dépréciation annuelle pour Environnement Canada 1985/1986

Description	Date d'achat	Prix à l'achat	Facteur de dépréciation (%)	Valeur dépréciée ($)
chaloupe de 16 pi.	1979	995	10	99
échantillonneur	1976	200	10	20
moteur 35 HP Evinrude	1979	948	10	95
remorque à bateau	1979	588	10	60
analyseur MARK IV	1982	3 750	10	375
pompe à vide	1982	470	10	47
analyseur Horriba	1982	3 298	10	330
chariot	1981	456	10	46
conductivimètre	1983	1 441	10	144
conductivimètre	1983	1 441	10	144
pH mètre Cole Parmer	1980	324	10	32
pH mètre Fisher	1982	372	10	37
analyseur Horriba	1983	3 210	10	321
camion Suburban gris	1982	14 000	16,6	2 333
bateau Mirage 2,5 m.	1975	500	10	50
moteur 9.8 HP Mercury	1978	560	10	56
Hydrolab	1983	8 000	10	800
pipette micrométique	1984	500	10	50
foreuse à essence	1982	600	10	60
moteur 20 f Mercury	1978	560	10	56
camion pick-up Sierra	1978	9 000	16,6	1 440
OD-Mètre YSI	1985	765	10	77
pH-mètre Metrohm	1985	1 128	10	113
(2) échantillonneur multiple	1985	1 600	10	160
Bateau Le Pêcheur	1985	20 000	10	2 000
2 moteurs 75 HP Mercury	1985	7 358	10	740
Remorque à bateau	1985	2 700	10	270
Tarière à glace	1985	200	10	20
Hydrolab	1985	8 000	10	800
pH-mètre Cole Parmer	1981	350	10	35
Chevrolet Malibu	1982	11 600	16,6	1 925
Total				12 735

Ventilation

Division entente et monitorage: 66%

Division relevés et interprétation: 34%

Dépréciation appliquée à l'entente: 12 735,00
X 0,66

8 405,00$

ANNEXE 2.7 Liste des équipements et calcul de la dépréciation annuelle pour Environnement Québec en 1985/1986

Description	Date d'achat $	Prix à l'achat $	% Annuel de dépréc.	Date de mise en rancart	% Admis-sible	Valeur dépré-ciée $
Fourgonette dodge,labo (239)	1980	12 742	16,6		100	2 115
Fourgonette dodge,labo (240)	1980	12 741	16,6		100	2 115
Suburban Chevrolet (238)	1980	12 700	16,6		100	2 108
Suburban Chevrolet (373)	1984	13 877	16,6		100	2 304
2 remorques		648	10		100	65
3 moteurs hors-bord 9,9 H.P.		3 100	10		100	310
2 moteurs Hors-bord 7,5 H.P.	1980	2 400	10		100	240
2 bateaux pneumatiques	1977	3 850	10		100	385
2 analyseurs "Hydrolab" #1103A et 1103U	1981	19 340	10		100	1 934
4 PH-mètres portatifs	1983	2 500	10		100	250
1 conductivimètre série 114	1979	533	10		100	53
1 conductivimètre série 172	1979	641	10		100	64
6 hydrocapteurs Kemmerer	1979	2 600	10		100	210
4 disques de Secchi	1979	160	10		100	16
4 foreuses à glace à moteur	1982	1 400	10		100	140
4 tarières à glace et couteaux	1985	100	10		100	10
15 foreuses à glace manuelles		60	10		100	6
2 congélateurs 8 pi^3	1982	980	10		100	98
2 caméras Asahi Pentax Spotmatik	1979	676	10		100	68
110 échantillonneurs lestés		5 500	10		100	550
12 filets maillants 100'		1 500	20		100	300
10 filets maillants 225'		3 150	20		100	630
90 ciseaux à glace		1 800	10		100	180
105 thermomètres		525	10		100	52
12 ancres pour filets		360	10		100	36
1 balance électronique	1985	1 618	10		100	162
TOTAL						14 401

Source: Note de service de Maurice Dubé, le 86/07/23

ANNEXE 2.8 Dépréciation annuelle applicable à chaque projet de la Direction des relevés aquatiques, (ministère de l'Environnement du Québec) en 1985/1986

Projet	Nombre de jours terrain[1]	Pourcentage de la dépréciation applicable[2] %	Montant de la dépréciation applicable[3] $
Réseau-lacs	24	5,33	767,57
Réseau-lacs spatial	56	12,44	1 791,48
Réseau-rivières	121	26,89	3 872,43
Réseau-toxiques	93	20,67	2 976,69
Pêche expérimentale	156	34,67	4 992,83
Total	450	100%	14 401,00$

1. Source: Note de service de Maurice Dubé le 86/07/22

2. Calculé comme suit: (nombre de jours terrain/450)*100

3. Calculé comme suit (pourcentage de la dépréciation applicable * 14 401$)

ANNEXE 2.9 Nombre d'échantillons par projet à la Direction des relevés aquatiques (ministère de l'Environnement du Québec) 1985/1986

No projet BQMA	Description			Nombre d'échantillons
10001	Réseau-rivières (observateur)	2 245		
10002	Réseau-rivières (technicien)	437	sous-total	2 682
10003	Réseau-lacs[1]			60
10005	Réseau d'échantillonnage des précipitations du Québec			1 931
10027	Demande spéciale en rivière (tech.)			37
30002	Eaux souterraines (réseau compl.)			10
30001	Eaux souterraines			74
10025	Parc des Laurentides			1
10028	Demande spéciale en rivière (obs.)			77
59999	Boues des usines de traitement des eaux potables (B.U.T.E.P.)			19
20002	Assainissement agricole			69
20005	Réservoir Choinière et lac Waterloo			292
10034	Réseau-lacs spatial			317
10033	Chaulage			59
90002	Environnement Canada			5
	Total			5 633

1. Seulement les échantillons avec analyse au laboratoire ont été considérés (au total 220 échantillons dans la BQMA)

2. Sources: Raymond Lavoie

ANNEXE 2.10 Coûts d'analyse des substances toxiques par la Direction des relevés aquatiques (ministère de l'Environnement du Québec) en 1985/1986

Paramètre	Coût unitaire $	Nombre d'analyses F-P	Nombre d'analyses P	Coût total F-P $	Coût total P $
Nombre de stations		(20)	(13)	(20)	(13)
A) SÉDIMENTS					
Mercure	28,00	17	10	476	280
Métaux	35,10	17	10	597	351
BPC et Pesticides organochlorés	185,00	17	10	3 145	1 850
HAP (16 composés)	315,00	17	10	5 355	3 150
Phénol et chloro-phénol (14 composés)	310,00	16	10	4 960	3 100
Granulométrie	41,00	16	8	656	328
B) POISSONS					
Mercure	27,00	206	140	5 562	3 780
Cadmium et plomb	10,35	126	86	1 304	890
BPC et pesticides organochlorés	225,00	163	125	36 675	28 125
% Gras	47,00	103	35	4 841	1 645
Total		698	444	63 570	43 499
				107 070	

F-P : Fédérales-provinciales
P : Provinciales
Source: Denis Laliberté

ANNEXE 2.11 Coûts des analyses pour le réseau-lacs (ministère de l'Environnement du Québec) en 1985/1986

Paramètre	Coût unitaire $	Nombre d'analyses F-P	Coût total ($) F-P
Conductivité	4,70	60	282,00
Turbidité	4,70	59	277,30
Couleur vraie	3,70	59	218,30
Résidu filtrable	11,00	58	638,00
Carbone org. diss.	3,05	59	179,90
Carbone inorg. diss.	3,05	59	179,90
Nitrite-nitrate	3,85	59	227,10
Azote ammoniacal	4,55	59	268,40
Azote total	5,95	59	351,00
pH	3,50	59	206,50
Alcalinité totale	7,45	59	439,50
Acide fort	7,45	59	439,50
Sodium	1,75	59	103,25
Magnésium	1,75	59	103,25
Aluminium	1,75	59	103,25
Silicate	3,85	59	227,15
Sulfate	5,20	59	306,80
Chlorure	4,40	59	259,60
Potassium	1,75	59	103,25
Calcium	1,75	59	103,25
Manganèse	1,75	59	103,25
Fer	1,75	59	103,25
Cuivre	1,75	59	103,25
Zinc	1,75	59	103,25
Arsenic	1,75	5	8,75
Tanin lignin	3,85	59	227,15
Seston	15,00	12	180,00
Cadmium	1,75	59	103,25
Plomb	1,75	17	29,75
Total			5 979,40

F-P: Fédérales-provinciales
Source: Compilation informatique de Marc Simoneau à partir du document: "Résumé simplifié des temps et coûts d'analyses de laboratoire", ministère de l'Environnement du Québec, août 1985, 34 p.

ANNEXE 2.12 Coûts des analyses pour le réseau-lacs spatial (ministère de l'En du Québec) en 1985/1986

Paramètre	Coût unitaire $	Nombre d'analyses F-P	Coût total ($) F-P
Conductivité	4,70	317	1 489,90
Couleur vraie	3,70	317	1 172,90
Carbone org. diss.	3,05	317	966,85
Carbone inorg. diss.	3,05	317	966,85
Nitrite-nitrate	3,85	317	1 220,45
Azote ammoniacal	4,55	317	1 442,35
pH	3,50	317	1 109,50
Alcalinité totale	7,45	317	2 361,65
Acide fort	7,45	197	1 467,65
Sodium	1,75	317	554,75
Magnésium	1,75	317	554,75
Aluminium	1,75	317	554,75
Sulfate	5,20	317	1 648,40
Chlorure	4,40	317	1 394,80
Potassium	1,75	317	554,75
Calcium	1,75	317	554,75
Manganèse	1,75	317	554,75
Fer	1,75	317	554,75
Total			19 124,55

F-P : Fédérales-provinciales

Source: Compilation informatique de Marc Simoneau à partir du document: "Résumé simplifié des temps et coûts d'analyses de laboratoire", ministère de l'Environnement du Québec, août 1985, 34 p.

ANNEXE 2.13 Coûts des analyses pour le réseau-rivières (ministère de l'Environnement du Québec) en 1985/1986

Paramètre	Coût unitaire $	Nombre d'analyses F-P	Nombre d'analyses P	Coût total ($) F-P	Coût total ($) P
Conductivité	4,70	1233	1 283	5 795,10	6 030,10
Turbidité	4,70	743	797	3 492,10	3 745,90
Couleur vraie	3,70	743	798	2 749,10	2 952,60
Résidu filtrable	11,00	166	267	1 826,00	2 937,00
Carbone org. diss.	3,05	1234	1 284	3 763,70	3 616,00
Carbone inorg. diss.	3,05	1233	1 283	3 60,607	3 913,00
Nitrite-nitrate	3,85	1206	1 268	4 643,10	4 881,80
Azote ammoniacal	4,55	1207	1 267	5 491,80	5 764,80
Cyanure	9,20	167	261	1 536,40	2 401,20
Azote total	5,95	1191	1 254	7 086,40	7 461,30
Fluor	5,20	306	383	1 591,20	1 991,60
pH	3,50	741	798	2 593,50	2 793,00
Alcalinité totale	7,45	743	798	5 535,30	5 945,10
Acide fort	7,45	727	777	5 416,10	5 788,60
Sodium	1,75	716	779	1 253,00	1 363,30
Magnésium	1,75	716	779	1 253,00	1 363,30
Aluminium	1,75	335	533	586,25	932,75
Silicate	3,85	288	343	1 108,80	1 320,50
Phosphore total	6,00	1206	1 268	7 236,00	7 608,00
Phosphore inorganique	4,55	167	267	759,85	1 214,80
Phosphore part. total	6,00	1156	1 222	6 936,00	7 332,00
Sulfate	5,20	743	798	3 863,60	4 149,60
Chlorure	4,40	742	798	3 264,80	3 511,20
Potassium	1,75	715	779	1 251,30	1 363,30
Calcium	1,75	716	779	2 253,00	1 363,30
Chrome	1,75	145	76	253,75	133,05
Manganèse	1,75	715	779	1 251,30	1 363,30
Fer	1,75	716	778	1 253,00	1 361,50
Nickel	1,75	273	173	477,75	302,75
Cuivre	1,75	701	760	1 226,80	1 330,00
Zinc	1,75	713	776	1 247,80	1 358,00
Arsenic	1,75	154	60	1 301,30	507,00
Tanin lignin	3,85	742	797	2 856,70	3 068,40
Cadmium	1,75	700	762	1 225,00	1 333,50
Plomb	1,75	700	762	1 225,00	1 333,50
Total				96 364,00	104 135,00
+ ou - station 05010014				+ 1 857,50	- 1 857,50
Total ajusté[1]				98 221,50	102 277,50
Grand total				200 499,00	

1. La station 05010014 a été considérée comme provinciale dans le calcul des coûts d'analyses. Cette station est fédérale-provinciale. Nous ajustons donc les calculs totaux d'analyse en conséquence.

F-P: Fédérales-provinciales
P : Provinciales
Source: Compilation informatique de Marc Simoneau à partir du document: "Résumé simplifié des temps et coûts d'analyses de laboratoire", ministère de l'Environnement du Québec, août 1985, 34 p.

ANNEXE 2.14 Calcul des coûts d'opération pour les stations fédérales-provinciales et provinciales de la Direction des relevés aquatiques (ministère de l'Environnement du Québec) en 1985/1986 (en 1000$)

ACTIVITÉS	RÉSEAU-TOXIQUES			RÉSEAU-LACS	RÉSEAU-LACS SPATIAL	RÉSEAU-RIVIÈRES			GRAND TOTAL	
	FP	P	TOTAL	FP	FP	FP	P	TOTAL	FP-P	D.R.A.
Nombre de sites	20	13	33	24	317	55	79	134	508	
Nombre d'échantillons	n.a.	n.a.	n.a.	60	317	1 339	1 343	2 682	3 059	5 633[8]
Nombre de stations équivalentes	20	13	33	24	317	55	79	134	508	
Collecte des échantillon										
- main-d'oeuvre[1]	31,90	20,73	52,63	13,04	21,81	22,25	22,31	44,56	132,04	
- temps supplémentaire[2]	5,02	3,26	8,28	0,82	4,17	1,63	1,70	3,33	16,60	
- Fonctionnement[3]	5,21	3,38	8,59	25,20	24,94	20,42	21,25	41,67	100,40	
- Dépréciation[4]	1,81	1,17	2,98	1,79	0,77	1,90	1,97	3,87	9,41	
- Sous-total	43,94	28,54	72,48	40,85	51,69	46,20	47,23	93,43	258,45	
Analyse des échantillons										
Sous-total[5]	63,57	43,50	107,07	5,98	19,12	98,22	102,28	200,50	332,67	
Gestion des données										
- main-d'oeuvre[6]	n.a.	n.a.	n.a.	0,70	3,68	15,56	15,61	31,17	35,55	65,43[9]
- Fonctionnement[7]	n.a.	n.a.	n.a.	0,55	2,91	12,29	12,33	24,62	28,08	51,70[10]
Sous-total	n.a.	n.a.	n.a.	1,25	6,59	27,85	27,94	55,79	63,63	
Grand total	107,51	72,04	179,55	48,08	77,40	172,27	177,45	349,72	654,75	
Coûts par station										
- collecte	2,197	2,195	2,196	1,702	0,163	0,840	0,598	0,697	n.a.	
- analyse	3,179	3,346	3,245	0,249	0,060	1,786	1,295	1,496	n.a.	
- gestion	n.a.	n.a.	n.a.	0,052	0,021	0,506	0,354	0,417	n.a.	
Total	5,376	5,541	5,441	2,003	0,244	3,132	2,247	2,610	n.a.	
- coût par échantillon	n.a.	n.a.	n.a.	0,801	0,244	0,129	0,132	0,130	n.a.	

1- cf. annexe 2.2
2- cf. annexe 2.3
3- cf. annexe 2.5
4- cf. annexe 2.8
5- cf. annexe 2.10, 2.11, 2.12 et 2.13
6- cf. annexe 2.2
7- cf. annexe 2.5
8- cf. annexe 2.9
9- 0,01162/échantillon (65,43$/5633)
10- 0,00918/échantillon (51,70$/5633)
n.a.: non applicable
F-P : Fédérales-provinciales
P : Provinciales

ANNEXE 3

LISTE DES STATIONS FÉDÉRALES-PROVINCIALES ÉCHANTILLONNÉES EN 1985/1986

3.1 Réseau-lacs
3.2 Réseau-lacs spatial
3.3 Réseau-rivières
3.4 Réseau-toxiques

388-63-S115
DEMANDE: G9

ENVIRONNEMENT QUEBEC
BANQUE DE DONNEES DE LA QUALITE DU MILIEU AQUATIQUE
IDENTIFICATION COMPLETE DES STATIONS CORRESPONDANT AUX ECHANTILLONS SELECTIONNES

DATE 860807
PAGE 1

ANNEXE 3.1 Réseau-lacs - Localisation des stations fédérales-provinciales échantillonnées en 1985/1986

NUMERO	DESCRIPTION	NO LAC	SOUS-BASSIN	KM EMBOU.	BASSIN (KM2)	NO CARTE	ZONE UTM	UTM EST	UTM NORD	NUMERO(S) DE PROJET(S).
01150005	LAC CAUSAPSCAL	001692	1000		9,2	22B06F	19	638700	5371200	10003
03020163	LAC LINDSAY	002572	2200		28,2	21E04F	19	300300	5005900	10003
05010023	LAC DU CARIBOU	005989	0005		47,6	31I15F	18	665200	5199600	10003
05010116	LAC MORISSETTE	005397	1035			31I05F	18	581000	5147350	10003
05010066	LAC REID	005920	1045		3,1	31I14F	18	649900	5182800	10003
05010029	LAC SARTO	009870	2500			31I09F	18	563350	5278950	10003
06220016	LAC C7943	0C7943	0000			22M06F	19	326300	5690300	10003
06220014	LAC C7946	0C7946	0000			22M14F	19	352300	5746900	10003
06220017	LAC ALLENOU	000632	0000			22M03F	19	331800	5656200	10003
06220018	LAC C7942	0C7942	1500			22L15F	19	371700	5642000	10003
06220015	LAC C7944	0C7944	2000			22M10F	19	364000	5712700	10003
06220013	LAC LE BAUSAIS	0C7941	6100			22L14F	19	344200	5641800	10003
07100007	LAC FORTON	0C7934	0000			23D01F	19	403800	5765600	10003
07100005	LAC AUBIN-TELLIER	0C7947	0000			22M09F	19	406500	5711500	10003
07100003	LAC C7948	0C7948	0000			22M16F	19	418500	5751800	10003
07100010	LAC LUTNESHEU	020331	0000			22N03F	19	466000	5661600	10003
07100009	LAC 20339	020339	0006			22N05F	19	459000	5679800	10003
07100004	LAC DU CASTOR NOIR	000262	0008			22M15F	19	383900	5746100	10003
07100008	LAC 20421	020421	1000			22N12F	19	464600	5720600	10003
07100006	LAC BRUE	0C7945	5000			22M01F	19	411600	5673300	10003
08070073	LAC C7949	0C7949	1054			32J07F	18	522000	5574150	10003
08070035	LAC CUVILLIER	018842	2030			32C15F	18	386200	5416450	10003
08070032	LAC DES ORMEAUX	018564	2055			32C01F	18	414800	5335150	10003
08070036	LAC MACIVOR	028248	7000	16,0		32F13F	18	290400	5520400	10003

ENVIRONNEMENT QUEBEC
BANQUE DE DONNEES DE LA QUALITE DU MILIEU AQUATIQUE
IDENTIFICATION COMPLETE DES STATIONS CORRESPONDANT AUX ECHANTILLONS SELECTIONNES

ANNEXE 3.2 Réseau-lacs spatial - Localisation des stations fédérales-provinciales échantillonnées en 1985/1986

NUMERO	DESCRIPTION	NO LAC	SOUS-BASSIN	KM EMBOU.	BASSIN (KM2)	NO CARTE	ZONE UTM	UTM EST	UTM NORD	NUMERO(S) DE PROJET(S).
04010108	LAC PETIT LAC GRENVILLE	080133	1059			31G10	18	536950	5064350	10034
04010110	LAC PURVIS	002234	2001			31G16	18	570500	5093300	10034
04010109	LAC 57539	057539	8200			31G16	18	559100	5069000	10034
04020028	LAC ARDEN	005201	0000			31J15	18	518500	5195600	10034
04020097	LAC 36973	036973	0000			31001	18	539100	5207400	10034
04020098	LAC 37057	037057	0000			31002	18	535950	5206400	10034
04020079	LAC LONG	002095	0010			31J02	18	517550	5119000	10034
04020077	LAC D'ARGENT	002690	0140			31J02	18	524600	5108800	10034
04020080	LAC 60148	060148	0188			31J02	18	519100	5119700	10034
04020082	LAC INCONNU	004710	0242			31J07	18	515400	5144500	10034
04020083	LAC DE LA CLOCHE	004711	0242		5,0	31J07	18	512500	5144100	10034
04020095	LAC HACHETTE	005153	0529		2,7	31J15	18	530750	5203400	10034
04020078	LAC DU CINQ	001373	1000		3,3	31J02	18	528200	5108200	10034
04020085	LAC CLAIR	004687	1005		18,5	31J07	18	531300	5136000	10034
04020089	LAC DES DIX MILLES	004788	1007		4,4	31J08	18	546800	5143450	10034
04020086	LAC PETIT LAC CACHE	004699	1100		102,3	31J07	18	525950	5130100	10034
04020088	LAC ERNIE	004773	1139			31J08	18	540100	5137000	10034
04020087	LAC AU PEKAN	004776	1200		5,5	31J08	18	546000	5131550	10034
04020091	LAC GEORGIANA	004938	2002		3,1	31J10	18	527900	5169950	10034
04020093	LAC POE	004663	2012		11,5	31J10	18	520550	5149700	10034
04020090	LAC CASTOS	021171	2084			31J10	18	535300	5172900	10034
04020092	LAC LYNCH	002098	2200		60,4	31J10	18	519550	5151450	10034
04020084	LAC DIAMANT	002083	3027			31J07	18	507650	5126450	10034
04020074	LAC DU BROCHET	000844	3112		6,0	31G15	18	510050	5092400	10034
04020081	LAC MANITOU	004331	3133		6,1	31J02	18	503200	5104700	10034
04020076	LAC BERVAL	004252	4008			31J02	18	537100	5096700	10034

ANNEXE 3.2 (suite) Réseau-lacs spatial - Localisation des stations fédérales-provinciales échantillonnées en 1985/1986

NUMERO	DESCRIPTION	NO LAC	SOUS-BASSIN	KM EMBOU.	BASSIN (KM2)	NO CARTE	ZONE UTM	UTM EST	UTM NORD	NUMERO(S) DE PROJET(S).
04020075	LAC THEODORE	000185	4048			31G16	18	543100	5076900	10034
04020094	LAC LENOIR	005169	6300		12,0	31J15	18	535550	5189200	10034
04020096	LAC SAUL	005154	7400		10,9	31J15	18	520200	5195650	10034
04030003	LAC COURRIER	003794	0009			31G15	18	518650	5070550	10034
04040032	LAC HULOT	060117	1900			31J02	18	505350	5101850	10034
04040031	LAC RAYMOND	002193	3038			31G11	18	483600	5065000	10034
04060094	LAC PERDU	045724	A011			31007	18	510200	5235650	10034
04060083	LAC BROCKABY	005194	A402		10,1	31J15	18	505600	5200700	10034
04060031	LAC A LA CULOTTE	000718	0000			31007	18	528900	5247600	10034
04060097	LAC CABASTA	009931	0039			31010	18	533700	5263900	10034
04060098	LAC KAWASKISIGAT	020855	0039			31010	18	529650	5268250	10034
04060079	LAC PREFERE	005098	1293		2,9	31J14	18	497850	5186800	10034
04060080	LAC ELOI	033753	1373			31J15	18	510200	5193350	10034
04060089	LAC MATTS	044221	2000			31003	18	490500	5215150	10034
04060101	LAC HULL	045994	2000			31010	18	534500	5287750	10034
04060090	LAC VANDAL	009773	2095			31006	18	479600	5241700	10034
04060100	LAC PEABODY	009933	2100			31010	18	517300	5263200	10034
04060091	LAC LA TENTE	009731	2116			31006	18	489700	5244800	10034
04060099	LAC DE LA BELLE	050184	2265			31010	18	521900	5266600	10034
04060092	LAC TUFFIELD	009713	2500			31006	18	498400	5253700	10034
04060085	LAC 37646	037646	3041			31002	18	520100	5222150	10034
04060096	LAC 45554	045554	3051			31007	18	523800	5240600	10034
04060093	LAC 45730	045730	3053			31007	18	516800	5234150	10034
04060086	LAC DE LA CUILLERE	037611	3078			31002	18	523600	5231850	10034
04060060	LAC 37596	037596	3120			31002	18	537280	5229850	10034
04060084	LAC 37724	037724	3300			31002	18	522050	5206600	10034

Ministère des Communications

ENVIRONNEMENT QUEBEC
BANQUE DE DONNEES DE LA QUALITE DU MILIEU AQUATIQUE
IDENTIFICATION COMPLETE DES STATIONS CORRESPONDANT AUX ECHANTILLONS SELECTIONNES

ANNEXE 3.2 (suite) Réseau-lacs spatial - Localisation des stations fédérales-provinciales échantillonnées en 1985/1986

NUMERO	DESCRIPTION	NO LAC	SOUS-BASSIN	KM EMBOU.	BASSIN (KM2)	NO CARTE	ZONE UTM	UTM EST	UTM NORD	NUMERO(S) DE PROJET(S).
04060088	LAC SIENKIEWICZ	009445	5075			31003	18	485200	5212100	10034
04060087	LAC SMITH	009498	5100			31003	18	479500	5205300	10034
04060095	LAC HAINE	009828	6200			31007	18	509800	5246300	10034
04060082	LAC HENRI	037882	9070			31J15	18	515150	5203550	10034
04060081	LAC BLEURY	005197	9300			31J15	18	517650	5202450	10034
04080182	LAC EMARD	009563	A408			31004	18	441100	5215600	10034
04080190	LAC 43609	043609	B055			31011	18	469700	5280900	10034
04080202	LAC 75297	075297	B139			31014	18	467550	5291000	10034
04080201	LAC LEFEBVRE	009969	B173			31011	18	470000	5287800	10034
04080197	LAC 46262	046262	B352			31013	18	457800	5296400	10034
04080196	LAC 46225	046225	B359			31013	18	458050	5299150	10034
04080214	LAC CITROEN	017607	B606			32B03	18	462950	5317600	10034
04080212	LAC HURRICANE	017622	B628			32B03	18	474750	5318050	10034
04080213	LAC BAZIN	017566	B656			32B03	18	463500	5332250	10034
04080088	LAC MELBA	009463	0000			31003	18	462950	5228400	10034
04080187	LAC MENNEVAL	009779	0030			31006	18	470200	5238900	10034
04080215	LAC 50633	050633	0040			32B04	18	454600	5329000	10034
04080183	LAC FELICIA	C09517	0049			31004	18	445400	5225450	10034
04080198	LAC SAVARD	010219	0060			31013	18	453350	5293350	10034
04080216	LAC BOUSQUET	017650	0099			32B04	18	450650	5318250	10034
04080172	LAC PLASMODIE	022489	1B84			31N01	18	390300	5210700	10034
04080167	LAC ARCO	006996	1C69			31K16	18	389250	5202350	10034
04080160	LAC POIRIER	048999	1E18			31K15	18	364600	5198400	10034
04080173	LAC OC	022897	1E54			31N02	18	365300	5211500	10034
04080174	LAC IDIE	022894	1E62			31N02	18	364700	5219000	10034
04080176	LAC CIVRAIS	022862	1E98			31N02	18	353100	5211550	10034

388-63-5115
DEMANDE: B9*

ENVIRONNEMENT QUEBEC
BANQUE DE DONNEES DE LA QUALITE DU MILIEU AQUATIQUE
IDENTIFICATION COMPLETE DES STATIONS CORRESPONDANT AUX ECHANTILLONS SELECTIONNES

DATE 860918
PAGE 4

ANNEXE 3.2 (suite) Réseau-lacs spatial - Localisation des stations fédérales-provinciales échantillonnées en 1985/1986

NUMERO	DESCRIPTION	NO LAC	SOUS-BASSIN	KM EMBOU.	BASSIN (KM2)	NO CARTE	ZONE UTM	UTM EST	UTM NORD	NUMERO(S) DE PROJET(S).
04080175	LAC FABLIER	022854	1F04			31NO2	18	348800	5211350	10034
04080161	LAC 49007	049007	1F20			31K15	18	350600	5205150	10034
04080181	LAC A2015	0A2015	1003			31NO9	18	416500	5261650	10034
04080180	LAC JEANNIE	024363	1016			31NO8	18	397600	5247000	10034
04080164	LAC LEAMY	006975	1050			31K16	18	413400	5189300	10034
04080158	LAC DELAHEY	000845	1058			31K15	18	276000	5189800	10034
04080166	LAC MORVANT	007040	1073			31K16	18	401400	5192600	10034
04080162	LAC KILREA	006972	1170			31K16	18	417100	5204150	10034
04080184	LAC DU MILLE-FEUILLE	009537	1174			31004	18	430200	5230350	10034
04080163	LAC GUNDY	006968	1205			31K16	18	410150	5198650	10034
04080169	LAC DU DRACHME	022502	1336			31NO1	18	400950	5218350	10034
04080168	LAC DU GRAND CHEVAL BLANC	010763	1363			31NO1	18	411750	5224700	10034
04080105	LAC DE LA TOUR	022169	1400			31K16	18	397350	5185850	10034
04080171	LAC TENTACULE	022438	1553			31NO1	18	396250	5225450	10034
04080170	LAC SARU	022277	1574			31NO1	18	407100	5231900	10034
04080179	LAC US	024369	1648			31NO8	18	401000	5248900	10034
04080178	LAC EAST	011005	1816			31NO8	18	421750	5239900	10034
04080151	LAC DOYLE	006350	2014			31K08	18	390000	5127650	10034
04080149	LAC HAWKE	006153	2100			31K01	18	396150	5118850	10034
04080025	LAC PETIT LAC DU CORBEAU	006583	2300			31K09	18	389650	5177150	10034
04080165	LAC BADERNE	022173	2300			31K16	18	401800	5184900	10034
04080150	LAC JUTE	006490	2334			31K08	18	391850	5147350	10034
04080152	LAC HELEN	033911	2548			31K09	18	401100	5158300	10034
04080153	LAC 34385	034385	2695			31K10	18	385200	5171500	10034
04080159	LAC 37417	037417	2713			31K15	18	378950	5180700	10034
04080154	LAC HAMEL	006635	2724			31K10	18	379500	5169950	10034

Ministère des Communications

ANNEXE 3.2 (suite) Réseau-lacs spatial - Localisation des stations fédérales-provinciales échantillonnées en 1985/1986

NUMERO	DESCRIPTION	NO LAC	SOUS-BASSIN	KM EMBOU.	BASSIN *(KM2)	NO CARTE	ZONE UTM	UTM EST	UTM NORD	NUMERO(S) DE PROJET(S).
04080155	LAC TUT	006628	2732			31K10	18	375850	5173600	10034
04080015	LAC REDMOND	006609	2800			31K09	18	395200	5171500	10034
04080156	LAC NAHUJA	022244	2891			31K15	18	382900	5198700	10034
04080157	LAC TABRE	022246	2892			31K15	18	381300	5198650	10034
04080204	LAC 46717	046717	3A72			31O15	18	532500	5303000	10034
04080205	LAC 46559	046559	3C11			31O15	18	530200	5312300	10034
04080210	LAC LORETTE	017507	3C60			32B02	18	535800	5322250	10034
04080209	LAC A8093	0A8093	3D42			32B02	18	537000	5319350	10034
04080211	LAC A8214	0A8214	3000			32B02	18	536500	5327000	10034
04080091	LAC MATHILDE	009953	3000			31O11	18	489200	5277900	10034
04080206	LAC RACINE	010404	3005			31O15	18	526900	5295500	10034
04080203	LAC DE LA RIGOLADE	010403	3015			31O15	18	530400	5294500	10034
04080207	LAC BOY	010469	3018			31O16	18	544900	5299250	10034
04080208	LAC BELLERIVE	010451	3019			31O16	18	540800	5312700	10034
04080200	LAC AUX BLEUETS	010349	3100			31O14	18	493800	5309200	10034
04080199	LAC 74025	074025	3222			31O14	18	499100	5294300	10034
04080189	LAC 50282	050282	3459			31O10	18	504550	5279800	10034
04080188	LAC 50359	050359	3472			31O10	18	507500	5271800	10034
04080195	LAC LEWIS	010189	6016			31O13	18	455500	5307250	10034
04080193	LAC SCUBANASHIN	010019	6075			31O12	18	444200	5281800	10034
04080148	LAC 43304	043304	7900			31J13	18	432050	5204250	10034
04080185	LAC MERRYHEART	009602	8036			31O05	18	454250	5258350	10034
04080186	LAC HODGES	009614	8051			31O05	18	445800	5260300	10034
04080191	LAC MILEKIN	010121	8100			31O12	18	440550	5265000	10034
04080192	LAC WYSE	010056	8200			31O12	18	445850	5270500	10034
04080194	LAC EMILE	010004	8500			31O12	18	458100	5280850	10034

ANNEXE 3.2 (suite) Réseau-lacs spatial - Localisation des stations fédérales-provinciales échantillonnées en 1985/1986

NUMERO	DESCRIPTION	NO LAC	SOUS-BASSIN	KM EMBOU.	BASSIN (KM2)	NO CARTE	ZONE UTM	UTM EST	UTM NORD	NUMERO(S) DE PROJET(S).
04130028	LAC MCCAIG	088726	0017			31K11	18	339950	5175150	10034
04130031	LAC 88126	088126	0413			31K14	18	325450	5195050	10034
04130048	LAC CACATOUS	023105	0473			31N03	18	327250	5212350	10034
04130046	LAC WISOPCHIDICK	010830	0509			31N03	18	331700	5215700	10034
04130047	LAC INAM	023263	0514			31N03	18	332350	5214150	10034
04130045	LAC DE LA DRAVE	023234	0529			31N03	18	336750	5218450	10034
04130044	LAC BLENOD	023256	0562			31N03	18	345700	5215650	10034
04130036	LAC 49004	049004	0582			31K14	18	347700	5204550	10034
04130041	LAC HARDOUINAIS	022809	0642			31N02	18	349100	5220050	10034
04130042	LAC TAMBOUR	022799	0654			31N02	18	358700	5219750	10034
04130040	LAC ARGENTON	022782	0660			31N02	18	361800	5221100	10034
04130022	LAC MCLEOD	006196	1001			31K02	18	368950	5116050	10034
04130024	LAC JULIA	006670	1100			31K10	18	372650	5156950	10034
04130023	LAC IVY	006401	1142			31K07	18	381150	5136150	10034
04130025	LAC BLERIOT	006612	1255			31K10	18	366100	5154800	10034
04130034	LAC 69453	069453	2072			31K14	18	344150	5181950	10034
04130035	LAC 2601	002601	2100			31K14	18	347200	5194100	10034
04130038	LAC 49083	049083	2199			31K15	18	360500	5193100	10034
04130039	LAC 49084	049084	2206			31K15	18	361000	5193400	10034
04130037	LAC BRIAN	006924	2223			31K15	18	372000	5180000	10034
04130043	LAC OLLIERES	006845	3047			31N03	18	340500	5208000	10034
04130029	LAC HOUGH	006733	4100			31K11	18	331650	5162850	10034
04130030	LAC LA ROCHETTE	006734	4100			31K11	18	332950	5163150	10034
04130027	LAC 56964	056964	4400			31K11	18	341600	5152750	10034
04130026	LAC DU PORC-EPIC	006687	6300			31K10	18	348800	5175600	10034
04130033	LAC 88203	088203	7100			31K14	18	319350	5187400	10034

Ministère des Communications

ENVIRONNEMENT QUEBEC
BANQUE DE DONNEES DE LA QUALITE DU MILIEU AQUATIQUE
IDENTIFICATION COMPLETE DES STATIONS CORRESPONDANT AUX ECHANTILLONS SELECTIONNES

ANNEXE 3.2 (suite) Réseau-lacs spatial - Localisation des stations fédérales-provinciales échantillonnées en 1985/1986

NUMERO	DESCRIPTION	NO LAC	SOUS-BASSIN	KM EMBOU.	BASSIN (KM2)	NO CARTE	ZONE UTM	UTM EST	UTM NORD	NUMERO(S) DE PROJET(S).
04130032	LAC 88012	088012	8900			31K14	18	313800	5204200	10034
04140022	LAC SIAMOIS	004211	0036		8,8	31F15	18	359700	5093200	10034
04140024	LAC WHETSTONE	006236	0055			31K02	18	349900	5105550	10034
04140023	LAC WALLING	006226	0081			31K02	18	357450	5116550	10034
04140029	LAC 36560	036560	0258			31K11	18	314450	5172700	10034
04140031	LAC 88508	088508	0279			31K12	18	307850	5174250	10034
04140034	LAC 88170	088170	0283			31K14	18	309750	5180650	10034
04140032	LAC 88362	088362	0304			31K13	18	304500	5191300	10034
04140033	LAC 88188	088188	0309			31K14	18	316050	5185500	10034
04140027	LAC 87907	087907	1004			31K06	18	333150	5139600	10034
04140028	LAC BRESSE	006740	1061			31K11	18	327600	5153350	10034
04140026	LAC COLTON	006349	1500			31K06	18	333150	5138150	10034
04140025	LAC 83985	083985	3000			31K03	18	329200	5104450	10034
04140030	LAC 88817	088817	7000			31K11	18	309050	5153400	10034
04160007	LAC JOVETTE	006366	1000			31K06	18	315050	5125550	10034
04160006	LAC SHANTY	006276	1017			31K03	18	321150	5120850	10034
04160005	LAC CASSON	006278	8000			31K03	18	322000	5116300	10034
04190087	LAC MACHIN	010914	0000			31N05	18	281150	5239350	10034
04190072	LAC 79735	079735	0099			31K12	18	287900	5160400	10034
04190071	LAC FOLIGNE	006761	0103			31K12	18	389850	5162700	10034
04190073	LAC 79683	079683	0115			31K12	18	280650	5171200	10034
04190075	LAC 79920	079920	0166			31K13	18	282350	5190000	10034
04190081	LAC 6827	006827	0202			31K13	18	272050	5206100	10034
04190082	LAC 74991	074991	0215			31L16	17	725200	5207900	10034
04190067	LAC SIX MILLES	011095	2000			31L08	18	729150	5147000	10034
04190011	LAC 82791	082791	2000			31K05	18	281500	5139300	10034

... des C... tions

ANNEXE 3.2 (suite) Réseau-lacs spatial - Localisation des stations fédérales-provinciales échantillonnées en 1985/1986

NUMERO	DESCRIPTION	NO LAC	SOUS-BASSIN	KM EMBOU.	BASSIN (KM2)	NO CARTE	ZONE UTM	UTM EST	UTM NORD	NUMERO(S) DE PROJET(S).
04190077	LAC LOW	038871	2085			31L09	17	721450	5153600	10034
04190078	LAC GUY	039588	2095			31L09	17	718650	5156050	10034
04190080	LAC 39528	039528	2144			31L09	17	724650	5169400	10034
04190079	LAC DU JASEUR	039531	2150			31L09	17	726300	5166750	10034
04190069	LAC DESSERT	006763	3000			31K13	18	292500	5181600	10034
04190068	LAC 88495	088495	3064			31K12	18	303050	5177450	10034
04190076	LAC HARLING	006810	3200			31K13	18	296750	5186350	10034
04190086	LAC 78963	078963	4058			31N04	18	273900	5232950	10034
04190066	LAC 82443	082443	5034			31K05	18	294050	5145550	10034
04190070	LAC 88603	088603	7046			31K12	18	396400	5160550	10034
04190074	LAC 79638	079638	8000			31K12	18	275050	5163750	10034
04210013	LAC TIRI	007122	3000			31L10	17	691400	5164400	10034
04220008	LAC 38698	038698	3000			31L07	17	692950	5144750	10034
04220009	LAC 38699	038699	6100			31L07	17	691800	5149100	10034
04230006	LAC 1172	001172	0000			31L10	17	677000	5153000	10034
04230005	LAC IDIAN	007149	0000			31L10	17	683000	5155150	10034
04240004	LAC 42231	042231	0008			31L10	17	665000	5158300	10034
04250024	LAC 42008	042008	0042			31L10	17	687300	5167500	10034
04250026	LAC OTTER	007168	1000			31L10	17	669100	5177800	10034
04250022	LAC 7169	007169	1000			31L10	17	670250	5172350	10034
04250027	LAC 97082	097082	1500			31L10	17	665150	5175550	10034
04250028	LAC DU DIABLE	007161	2100			31L10	17	658100	5174750	10034
04250025	LAC 39869	039869	3100			31L10	17	673250	5173850	10034
04260157	LAC 74946	074946	0000			31L16	17	722450	5202050	10034
04260308	LAC A JANEL	082164	0011			31M03	17	628350	5216100	10034
04260278	LAC 74730	074730	0044			31L14	17	636400	5200550	10034

ANNEXE 3.2 (suite) Réseau-lacs spatial - Localisation des stations fédérales-provinciales échantillonnées en 1985/1986

NUMERO	DESCRIPTION	NO LAC	SOUS-BASSIN	KM EMBOU.	BASSIN (KM2)	NO CARTE	ZONE UTM	UTM EST	UTM NORD	NUMERO(S) DE PROJET(S).
04260304	LAC BELLISLE	010536	0164			31M02	17	658700	5218700	10034
04260307	LAC 76744	076744	0187			31M03	17	650100	5217100	10034
04260305	LAC 77763	077763	0210			31M02	17	652350	5211350	10034
04260281	LAC SEBILLE	076476	0232			31L15	17	659800	5202400	10034
04260277	LAC 42117	042117	0266			31L10	17	657250	5178150	10034
04260280	LAC MUD	007233	0270			31L15	17	665400	5185100	10034
04260287	LACS JUMEAUX	020786	0392			31M01	17	703050	5216200	10034
04260288	LAC 75966	075966	0407			31M01	17	707600	5222900	10034
04260282	LAC CROSS	007240	0444			31L16	17	712600	5205150	10034
04260299	LAC DU BOULEAU	010510	1000			31M02	17	672000	5210650	10034
04260184	LAC 10594	010594	1001			31M07	17	671300	5256000	10034
04260293	LAC NORTH	010504	1002			31M02	17	680700	5231700	10034
04260296	LAC SIX MILLES	010506	1002			31M02	17	672350	5226100	10034
04260303	LAC 77836	077836	1058			31M02	17	661050	5217000	10034
04260294	LAC 77287	077287	1137			31M02	17	674850	5234900	10034
04260309	LAC BAY	020789	1160			31M07	17	685700	5242600	10034
04260311	LAC DU CASTOR MAIGRE	078404	1186			31M07	17	674000	5238700	10034
04260301	LAC 77884	077884	1200			31M02	17	670400	5210100	10034
04260290	LAC 77555	077555	1243			31M02	17	687450	5212550	10034
04260300	LAC HERBIN	007199	1300			31L15	17	672100	5206400	10034
04260310	LAC PONDEROSA	078310	1318			31M07	17	677750	5250550	10034
04260312	LAC 78531	078531	1363			31M07	17	655450	5237200	10034
04260302	LAC 77878	077878	1381			31M02	17	668000	5209150	10034
04260297	LAC 77487	077487	1411			31M02	17	677800	5211050	10034
04260292	LAC 77517	077517	1441			31M02	17	679700	5217950	10034
04260279	LAC 76216	076216	1454			31L15	17	688750	5205150	10034

388-63-S115
DEMANDE: B9

ENVIRONNEMENT QUEBEC
BANQUE DE DONNEES DE LA QUALITE DU MILIEU AQUATIQUE
IDENTIFICATION COMPLETE DES STATIONS CORRESPONDANT AUX ECHANTILLONS SELECTIONNES

DATE 860918
PAGE 10

ANNEXE 3.2 (suite) Réseau-lacs spatial - Localisation des stations fédérales-provinciales échantillonnées en 1985/1986

NUMERO	DESCRIPTION	NO LAC	SOUS-BASSIN	KM EMBOU.	BASSIN (KM2)	NO CARTE	ZONE UTM	UTM EST	UTM NORD	NUMERO(S) DE PROJET(S).
04260295	LAC 77310	077310	1466			31M02	17	673600	5227400	10034
04260298	LAC FO191	0FO191	1468			31M02	17	678350	5209700	10034
04260306	LAC 77821	077821	1500			31M02	17	659600	5208450	10034
04260276	LAC LONG	007126	2022			31L09	17	694100	5177550	10034
04260283	LAC 7278	007278	3003			31L16	17	702900	5202050	10034
04260289	LAC 75932	075932	4065			31M01	17	703600	5232400	10034
04260313	LAC 79352	079352	4234			31M08	17	700000	5237900	10034
04260314	LAC 79358	079358	4600			31M08	17	699450	5239800	10034
04260286	LAC 75829	075829	5011			31M01	17	717400	5229200	10034
04260285	LAC 75795	075795	5084			31M01	17	720050	5227800	10034
04260291	LAC 77540	077540	6025			31M02	17	681100	5211000	10034
04260284	LAC MORINS	007268	7014			31L16	17	691300	5205000	10034
04290001	LAC FRANCOIS	010568	9000			31M06	17	640200	5240800	10034
04300361	LAC A5754	0A5754	A162			31N13	18	291900	5310400	10034
04300333	LAC DU PIC	025420	A445			31N05	18	298250	5257650	10034
04300334	LAC DU RENARD	023797	A474			31N05	18	293900	5250550	10034
04300331	LAC NERE	010911	A521			31N05	18	276200	5239700	10034
04300360	LAC CAPTAL	025197	A645			31N12	18	290750	5270600	10034
04300356	LAC FINES	024991	A692			31N11	18	313350	5282400	10034
04300359	LAC BAU	025131	A738			31N12	18	300250	5268200	10034
04300358	LAC DIAULE	025079	A957			31N11	18	317950	5281300	10034
04300357	LAC HEFER	025080	A957			31N11	18	317550	5280500	10034
04300364	LAC LICIER	025367	B052			31N14	18	335750	5292100	10034
04300355	LAC KERIALTAN	024830	B154			31N11	18	331550	5271850	10034
04300365	LAC HALL	025378	B287			31N14	18	329100	5295300	10034
04300349	LAC 54364	054364	B765			31N09	18	388550	5274850	10034

Ministère des Communications

ANNEXE 3.2 (suite) Réseau-lacs spatial - Localisation des stations fédérales-provinciales échantillonnées en 1985/1986

NUMERO	DESCRIPTION	NO LAC	SOUS-BASSIN	KM EMBOU.	BASSIN (KM2)	NO CARTE	ZONE UTM	UTM EST	UTM NORD	NUMERO(S) DE PROJET(S).
04300348	LAC CAMIERS	011084	B814			31N09	18	400550	5279300	10034
04300347	LAC 54418	054418	B820			31N09	18	404650	5278350	10034
04300381	LAC CORRIGAN	010339	B991			31013	18	437700	5295250	10034
04300382	LAC DE L'ARSENAL	010326	B993			31013	18	430300	5291650	10034
04300379	LAC PUMPY	010097	C089			31012	18	429950	5284750	10034
04300380	LAC GIMP	010094	C098			31012	18	434150	5285700	10034
04300346	LAC VERDUN	011035	C114			31N09	18	417400	5282000	10034
04300344	LAC MOEN	011068	C127			31N09	18	420150	5284900	10034
04300377	LAC 54647	054647	D041			31N16	18	408600	5289400	10034
04300376	LAC BRUCE	011389	D050			31N16	18	416100	5291400	10034
04300251	LAC SAILLAGNAC	010916	0000			31N05	18	284500	5250650	10034
04300325	LAC 82349	082349	0035			31M09	17	698650	5285000	10034
04300071	LAC 77956	077956	0038			31M08	17	714200	5255900	10034
04300345	LAC 54127	054127	0051			31N09	18	417500	5288400	10034
04300327	LAC DEUXIEME LAC BULL ROCK	096788	0361			31M14	17	619900	5303150	10034
04300391	LAC SIL	0A6399	1E60			32D02	17	681500	5325350	10034
04300326	LAC PREVU	010712	1100			31M11	17	638100	5263450	10034
04300314	LAC DES MAUVES	010581	1300			31M06	17	630000	5261200	10034
04300371	LAC DE L'OURAGAN	026907	2000			31N15	18	374500	5312550	10034
04300363	LAC A5849	0A5849	2100			31N14	18	343800	5302900	10034
04300362	LAC RIVARD	011251	2100			31N14	18	340100	5294200	10034
04300354	LAC ENTREMONT	024889	2100			31N11	18	338800	5280200	10034
04300353	LAC UPIE	024963	2147			31N11	18	349400	5281800	10034
04300373	LAC CAOUI	011310	2200			31N15	18	353700	5305600	10034
04300372	LAC 49973	049973	2200			31N15	18	354400	5308700	10034
04300390	LAC PEU PROFOND	0A5997	2300			32C02	18	386150	5317550	10034

ANNEXE 3.2 (suite) Réseau-lacs spatial - Localisation des stations fédérales-provinciales échantillonnées en 1985/1986

NUMERO	DESCRIPTION	NO LAC	SOUS-BASSIN	KM EMBOU.	BASSIN (KM2)	NO CARTE	ZONE UTM	UTM EST	UTM NORD	NUMERO(S) DE PROJET(S).
04300366	LAC ARRAS	011262	2300			31N15	18	387200	5313000	10034
04300367	LAC 49838	049838	2561			31N15	18	382800	5314000	10034
04300368	LAC DOUAI	011267	2569			31N15	18	376000	5314000	10034
04300389	LAC B4224	084224	2600			32C01	18	390900	5325950	10034
04300385	LAC MOORE	011347	3000			32C01	18	425200	5317350	10034
04300370	LAC DELL	049702	3000			31N15	18	376100	5294600	10034
04300352	LAC SERRE	011166	3020			31N10	18	359250	5285650	10034
04300369	LAC CHIP	049856	3085			31N15	18	372750	5299200	10034
04300351	LAC 49508	049508	3100			31N10	18	375650	5281500	10034
04300350	LAC SHUTER	011114	3168			31N10	18	376550	5287650	10034
04300388	LAC NERON	018573	3300			32C01	18	408000	5321000	10034
04300387	LAC LANTEIGNE	018575	3447			32C01	18	415000	5321600	10034
04300386	LAC 51175	051175	3563			32C01	18	424700	5322900	10034
04300383	LAC TOMMY	017334	3572			32B04	18	433400	5321200	10034
04300384	LAC TOWNSEND	017697	3594			32B04	18	434700	5336800	10034
04300318	LAC DU CANAL	010684	4000			31M08	17	700000	5242000	10034
04300316	LAC 78505	078505	4017			31M07	17	685700	5249200	10034
04300317	LAC 78512	078512	4025			31M08	17	688600	5258350	10034
04300321	LAC 79242	079242	4031			31M08	17	692850	5250100	10034
04300315	LAC 78490	078490	4038			31M07	17	687750	5245050	10034
04300323	LAC 79281	079281	4055			31M08	17	694700	5241250	10034
04300322	LAC STONE	096695	4100			31M08	17	689700	5246700	10034
04300320	LAC 79311	079311	4118			31M08	17	696200	5253200	10034
04300319	LAC 77941	077941	4161			31M08	17	708650	5257000	10034
04300324	LAC 82345	082345	4200			31M09	17	701850	5264450	10034
04300378	LAC BLAVET	011426	5000			31N16	18	398600	5294000	10034

Ministère des Communications

ANNEXE 3.2 (suite) Réseau-lacs spatial - Localisation des stations fédérales-provinciales échantillonnées en 1985/1986

NUMERO	DESCRIPTION	NO LAC	SOUS-BASSIN	KM EMBOU.	BASSIN (KM2)	NO CARTE	ZONE UTM	UTM EST	UTM NORD	NUMERO(S) DE PROJET(S).
04300374	LAC 54616	054616	5240			31N16	18	422150	5298950	10034
04300375	LAC 54493	054493	5800			31N16	18	416000	5303700	10034
04500003	LAC BOOM	006367	1000			31K06	18	309000	5128500	10034
04550001	LAC CROCHE	007186	0000			31L14	17	647100	5194250	10034
04560001	LAC A L'EAU CLAIRE	076987	1000			31M03	17	632750	5227200	10034

388-63-S115 ENVIRONNEMENT QUEBEC DATE 860909
DEMANDE: JÔ BANQUE DE DONNEES DE LA QUALITE DU MILIEU AQUATIQUE PAGE 1
IDENTIFICATION COMPLETE DES STATIONS CORRESPONDANT AUX ECHANTILLONS SELECTIONNES

ANNEXE 3.3 Réseau-rivières, localisation des stations fédérales-provinciales échantillonnées en 1985/1986

NUMERO	DESCRIPTION	NO LAC	SOUS-BASSIN	KM EMBOU.	BASSIN (KM2)	NO CARTE	ZONE UTM	UTM EST	UTM NORD	NUMERO(S) DE PROJET(S).
01150003	MATAPEDIA AU PONT MERCIER A MATAPEDIA		0000	0,5	3820,0	21015F	19	653200	5315300	10001 10002
01150004	MATAPEDIA AU PONT-ROUTE A 2 ,0 KM EN AMONT DU LAC AU SA UMON		0000	71,5	1170,0	22B06F	19	621150	5366100	10001 10002
01170001	MADAWASKA AU PONT-ROUTE A D EGELIS		0000	35,2	2720,0	21N10F	19	527250	5266200	10001 10002
02340033	CHAUDIERE A LA PRISE D'EAU DE CHARNY		0000	5,5		21L11F	19	325900	5174200	10002
02340014	CHAUDIERE AU PONT-ROUTE 171 A SCOTT		0000	42,5	5720,0	21L11F	19	340900	5151900	10001 10002
02340004	CHAUDIERE AU PONT-ROUTE A N OTRE-DAME-DES-PINS		0000	94,5	4070,0	21L02F	19	367500	5115500	10001 10002
02340006	CHAUDIERE AU PONT EN AMONT DE LA DROLET AU SUD-OUEST D E SAINT-LUDGER		0000	165,5	1140,0	21E10F	19	360900	5061050	10001 10002
03020031	SAINT-FRANCOIS AU PONT-ROUT E 132 A PIERREVILLE		0000	11,5	10200,0	31I02F	18	668900	5103650	10001 10002
03020081	SAINT-FRANCOIS AU PONT-ROUT E 116 A RICHMOND		0000	100,8	9150,0	31H09F	18	722500	5059750	10001 10002
03020035	SAINT-FRANCOIS AU PONT-ROUT E 143 A BROMPTONVILLE		0000	129,0	8110,0	21E05F	19	270100	5039900	10001 10002
03020040	SAINT-FRANCOIS EN AMONT DE LA MASSAWIPPI AU PONT-ROUTE A LENNOXVILLE		0000	145,2	4260,0	21E05F	19	277000	5027500	10001 10002
03020083	SAINT-FRANCOIS AU BARRAGE H YDRO-ELECTRIQUE AU SUD DE W EEDON-CENTRE		0000	202,5	2940,0	21E11F	19	308100	5059200	10001 10002
03020037	MAGOG AU PONT-ROUTE 55 A L' EST DE MAGOG		1000	27,5	1810,0	31H08F	18	727250	5017250	10001 10002
03020082	MASSAWIPPI AU PONT DE LA RU E MASSAWIPPI A LENNOXVILLE		2000	1,0	1690,0	21E05F	19	276300	5026700	10001 10002
03040009	RICHELIEU A L'USINE DE FILT RATION DE SOREL		0000	4,5	23700,0	31I03F	18	644800	5097300	10001 10002
03040017	RICHELIEU A LA TRAVERSE DE SAINT-CHARLES-SUR-RICHELIEU		0000	47,5	23200,0	31H11F	18	641000	5061150	10001 10002
03040010	RICHELIEU AU BARRAGE DE L'I LE SAINTE-MARIE AU NORD DE SAINT-JEAN-SUR-RICHELIEU		0000	85,3	22000,0	31H06F	18	636650	5028200	10001 10002
03040012	RICHELIEU AU PONT DU CN A L 'EST DE LACOLLE		0000	125,9	21200,0	31H03F	18	631250	4990900	10001 10002
03040013	L'ACADIE A 1,1 KM EN AMONT DU RUISSEAU ROBERT AU SUD-O UEST DE CARIGNAN		1000	11,5	363,0	31H06F	18	628700	5031950	10001 10002
03040007	DES HURONS AU PONT A 8 KM D E SON EMBOUCHURE AVEC LE RI CHELIEU (SAINT-MATHIAS)		2000	8,0	277,0	31H06F	18	641750	5038850	10001 10002
03040015	AUX BROCHETS AU PONT-ROUTE 133 A PIKE RIVER		9000	7,5	552,0	31H03F	18	651800	4998250	10001 10002
03090001	CHATEAUGUAY AU PONT-ROUTE 2 05 AU NORD DE SAINTE-MARTIN E		0000	16,2	2350,0	31H05F	18	593900	5015200	10001 10002

Ministère des Communications

IDENTIFICATION COMPLETE DES STATIONS CORRESPONDANT AUX ECHANTILLONS SELECTIONNES

ANNEXE 3.3 (suite) Réseau-rivières, localisation des stations fédérales-provinciales échantillonnées en 1985/1986

NUMERO	DESCRIPTION	NO LAC	SOUS-BASSIN	KM EMBOU.	BASSIN (KM2)	NO CARTE	ZONE UTM	UTM EST	UTM NORD	NUMERO(S) DE PROJET(S).	
03090003	CHATEAUGUAY AU PONT A DEWITTVILLE		0000	54.0	1130.0	31G01F	18	571200	4995700	10001	10002
03090005	CHATEAUGUAY A 1,6 KM EN AVAL DU PONT DE POWERSCOURT		0000	73,0	453,0	31G01F	18	565700	4985100	10001	10002
03090002	DES ANGLAIS AU PONT-ROUTE A HOWICK		1000	4.5	712.0	31H04F	18	590700	5003700	10001	10002
04020001	ROUGE AU PONT-ROUTE 148 A L'OUEST DE CALUMET		0000	0,2	5540.0	31G10F	18	524100	5054300	10001	10002
04040001	DE LA PETITE NATION AU PONT-ROUTE 148 A L'OUEST DE PLAISANCE		0000	3,5	2260,0	31G11F	18	490050	5049950	10001	10002
04060004	DU LIEVRE AU PONT-ROUTE A BUCKINGHAM		0000	8,0	9560,0	31G11F	18	467300	5047900	10001	10002
04080003	GATINEAU AU PONT-ROUTE EN AMONT DU RUISSEAU CHELSEA AU NORD DE GATINEAU		0000	6,0	23600,0	31G05F	18	441450	5037100	10001	10002
04080005	GATINEAU AU PONT-ROUTE 107 A MANIWAKI		0000	137.5	19700,0	31J05F	18	425650	5136850	10001	10002
04130002	COULONGE AU PONT-ROUTE 148 A FORT-COULONGE		0000	6,0	5170,0	31F15F	18	365700	5078650	10001	10002
04300002	KINOJEVIS AU PONT-ROUTE 117 A L'EST DE MCWATTERS		1000		3030,0	32D02F	17	658700	5341400	10001	10002
04300003	BEAUCHASTEL AU PONT-ROUTE A 1 KM DE SON EMBOUCHURE AVEC LE LAC LA BRUERE		1231		383,0	32D02F	17	650500	5335950	10001	10002
04310002	DES OUTAOUAIS AU BARRAGE DE CARILLON		0000	51,2	143000,0	31G09F	18	548100	5046000	10001	10002
04310011	DES OUTAOUAIS A LA TRAVERSE DE MASSON		0000	140.8		31G11F	18	467900	5040900	10001	10002
04310008	DES OUTAOUAIS AU BARRAGE CHENAUX A PORTAGE-DU-FORT		0000	263,6		31F10F	18	369300	5049000	10001	10002
04310009	DES OUTAOUAIS AU PONT-ROUTE 101 A TEMISCAMING		0000	546,0		31L11F	17	645150	5174650	10001	10002
04310010	DES OUTAOUAIS AU PONT-ROUTE 101 A NOTRE-DAME-DU-NORD		0000	658,0	237000,0	31M11F	17	613900	5271550	10001	10002
05010007	SAINT-MAURICE A L'USINE DE FILTRATION DE TROIS-RIVIERES		0000	8,0	43300,0	31I07F	18	683750	5139050	10001	10002
05010014	SAINT-MAURICE AU PONT-ROUTE 157 A SHAWINIGAN-FALLS		0000	35,0	42500,0	31I10	18	672250	5155950	10001	10002
05010013	SAINT-MAURICE AU BARRAGE DE LA TUQUE		0000	163,0	32100,0	31P07F	18	665850	5256800	10001	10002
05010012	SHAWINIGAN A 0,2 KM DE SON EMBOUCHURE AVEC LA SAINT-MAURICE A SHAWINIGAN		0002	0,2	492,0	31I10F	18	671150	5156300	10001	10002
05080006	JACQUES-CARTIER AU PONT-ROUTE A L'EMBOUCHURE A DONNACONA		0000	0.8	2510,0	21L12F	19	289550	5172900	10001	10002
05080001	JACQUES-CARTIER AU PONT-ROUTE A SAINTE-CATHERINE		0000	30.7	2070,0	21L13F	19	300200	5191300	10001	10002
05220003	L'ASSOMPTION AU PONT-ROUTE A LE GARDEUR		0000	6,0	4220,0	31H14F	18	619100	5067300	10001	10002

ANNEXE 3.3 (suite) Réseau-rivières, localisation des stations fédérales-provinciales échantillonnées en 1985/1986

NUMERO	DESCRIPTION	NO LAC	SOUS-BASSIN	KM EMBOU.	BASSIN (KM2)	NO CARTE	ZONE UTM	UTM EST	UTM NORD	NUMERO(S) DE PROJET(S).	
05220004	L'ASSOMPTION AU PONT-ROUTE A 0,6 KM EN AMONT DE LA OUAREAU A L'EST DE CRABTREE		0000	38,6	1400,0	31H14F	18	623800	5088900	10001	10002
05220012	OUAREAU AU PONT-ROUTE A 1,9 KM DE SON EMBOUCHURE A L'EST DE CRABTREE		1000	1,9	1680,0	31H14F	18	622850	5089750	10001	10002
05220032	OUAREAU AU PONT-ROUTE 341 A SON ENTREE DANS LE LAC PONTBRIAND A L'OUEST DE RAWDON		1000	44,0	1190,0	31I04F	18	591650	5100550	10001	10002
05220005	DE L'ACHIGAN AU PONT-ROUTE A 1 KM DE SON EMBOUCHURE A L'EST DE L'EPIPHANIE		2000	1,0	650,0	31H14F	18	620400	5078150	10001	10002
06220001	PERIBONCA AU PONT-ROUTE 169 A SAINTE-MONIQUE		0000	22,0	26900,0	22D12F	19	290000	5402700	10001	10002
06290002	SAGUENAY AU PONT-ROUTE A CHICOUTIMI		0000	112,0	79800,0	22D06F	19	346850	5366250	10001	10002
07100001	AUX OUTARDES A LA CENTRALE OUTARDES-2 A CHUTE-AUX-OUTARDES		0000	10,5	19100,0	22F01F	19	544500	5442000	10001	10002
07230003	MOISIE AU PONT-ROUTE 138 AU NORD DE MOISIE		0000	12,0	19200,0	22J08F	19	711600	5572200	10001	10002
08070027	BELL AU PONT-ROUTE A SENNETERRE		2000		2110,0	32C06F	18	334400	5361550	10001	10002
08070028	BELL AU PONT-ROUTE 113 A RAPIDES-DES-CEDRES		2000			32F03F	18	349100	5430500	10001	10002

Ministère des Communications

ANNEXE 3.4 RÉSEAU-TOXIQUES - LOCALISATION DES STATIONS FÉDÉRALES-PROVINCIALES ÉCHANTILLONNÉES EN 1985/1986

N° BOMA	Description de la station	No. carte	Zone	Coordonnées UTM Est	Nord
04300005	Lac Kinojévis	32D02	17	659150	5329350
04300012	Lac Simard	31M10	17	673000	5278000
04310044	Lac Témiscamingue	31M5	17	609800	5248300
04310045	Rivière des Outaouais, en aval de Pembroke	31F14	18	342300	5074800
04310008	Rivière des Outaouais, en amont de Portage-du-Fort	31F10	18	369300	5049000
04310046	Rivière des Outaouais, près de la sortie du lac des Chats	31F8	18	401500	5036000
04310004	Rivière des Outaouais, en amont de Hull	31G05	18	440400	5028600
04080217	Rivière Gatineau, près de l'exutoire du réservoir Baskatong	31J12	18	424600	5175000
04080218	Rivière Gatineau, en aval de Maniwaki	31J05	18	426150	5133000
04080219	Rivière Gatineau, en amont de Hull (Chelsea)	31G12	18	440000	5039200
04310005	Rivière des Outaouais, en aval de Gatineau	31G05	18	451600	50365500
04060023	Rivière du Lièvre, en aval de Val-des-Bois	31G13	18	448700	5079900
04060102	Rivière du Lièvre, en aval de Buckingham	31G11	18	467500	5045700
04050007	Rivière Blanche, en aval de Blanche Mills	31G11	18	480850	5050650
04310006	Rivière des Outaouais, en aval de Thurso, à l'île du Fer-à-Cheval	31G11	18	483000	5048000
04040033	Rivière de la Petite Nation, près de North-Nation-Mills	31G11	18	489500	5054000
04020099	Rivière Rouge en aval de Rivington	31G15	18	524200	5068950
04310047	Rivière des Outaouais, en amont de Hawkesbury	31G10	18	527000	5054000
04310002	Rivière des Outaouais, en amont du barrage Carillon	31G09	18	548100	5046000
04010004	Rivière du Nord, en aval de Lachute	31G09	18	549850	5053650

ANNEXE 4

LISTE DES STATIONS PROVINCIALES ÉCHANTILLONNÉES EN 1985/1986

4.1 Réseau-rivières

4.2 Réseau-toxiques

ANNEXE 4.1 Réseau-rivières, localisation des stations provinciales échantillonnées en 1985/1986

NUMERO	DESCRIPTION	NO LAC	SOUS-BASSIN	KM EMBOU.	BASSIN (KM2)	NO CARTE	ZONE UTM	UTM EST	UTM NORD	NUMERO(S) DE PROJET(S).	
01080001	BONAVENTURE A 6,9 KM EN AMONT DU PONT-ROUTE 132 AU NORD-EST DE BONAVENTURE		0000	7,7	2170,0	22A03	20	317750	5328650	10001	10002
01100002	CASCAPEDIA AU PONT-ROUTE DE SAINT-JULES-DE-CASCAPEDIA		0000	6,4	3130,0	22A05	20	284850	5348200	10001	10002
01120001	NOUVELLE AU PONT-ROUTE 132 A NOUVELLE		0000	8,3	1140,0	22B01	19	697150	5337050	10001	10002
02030001	SAINT-JEAN AU PONT-ROUTE 132 A L'OUEST DE DOUGLASTOWN		0000	4,5	1120,0	22A16	20	391600	5402900	10001	10002
02040001	YORK AU PONT-ROUTE ENTRE WAKEHAM ET SUNNY BANK		0000	4,5	1010,0	22A15	20	383200	5410100	10001	10002
02080004	MADELEINE A 19,2 KM DE SON EMBOUCHURE		0000			22H03	20	335700	5443100	10002	
02140002	SAINTE-ANNE A LA FOSSE PELLETIER AU SUD DE SAINTE-ANNE-DES-MONTS		0000	3,0	806,0	22G02	19	681650	5441350	10001	10002
02160002	MATANE AU PONT-ROUTE A 4,8 KM EN AMONT DE MATANE		0000	5,0	1660,0	22B13	19	607300	5405400	10001	10002
02190001	MITIS AU BARRAGE METIS DEUX A GRAND-METIS		0000	1,7	1820,0	22C09	19	563350	5385200	10001	10002
02200001	RIMOUSKI A 5,3 KM EN AMONT DU PONT-ROUTE 132 A RIMOUSKI		0000		1590,0	22C07	19	533050	5361800	10001	10002
02230001	DES TROIS PISTOLES A 0,6 KM EN AMONT DU PONT-ROUTE 132 A TROIS-PISTOLES		0000	0,7	971,0	22C03	19	484350	5326300	10001	10002
02250005	DU LOUP AU PONT DE LA RUE		0000	2,0	1040,0	21N13	19	460050	5298650	10001	10002
02270002	BEAUBIEN A RIVIERE-DU-LOUP		0000	14,5	816,0	21N05	19	426750	5253600	10001	10002
02310004	OUELLE AU PONT-ROUTE A 0,8 KM EN AVAL DU PONT-ROUTE 20 A L'EST DE RIVIERE-OUELLE		1000	3,0	1280,0	21L15	19	381100	5202500	10001	10002
02330001	DU SUD AU PONT-ROUTE 20 A MONTMAGNY		0000	0,5	1460,0	21L14	19	329800	5180700	10002	
02360001	ETCHEMIN AU PONT-ROUTE 132 A SAINT-ROMUALD		0000	0,4	803,0	21L12	19	270600	5161800	10001	10002
02390001	DU CHENE AU PONT-ROUTE 132 A LECLERCVILLE		0000	2,0	298,0	31I08	18	704800	5139800	10002	
02400004	GENTILLY AU PONT-ROUTE 132 A GENTILLY		0000	3,0	2620,0	31I08	18	697000	5136200	10001	10002
02400009	BECANCOUR AU PONT-ROUTE 132 A BECANCOUR		0000	92,8	1410,0	21L05	19	299000	5138300	10001	10002
02400005	BECANCOUR AU PONT-ROUTE 116 A LYSTER		0000	155,8	233,0	21L03	19	310600	5101800	10001	10002
03010008	BECANCOUR AU PONT-ROUTE A 1,3 KM AU SUD-OUEST DE SALABERRY (PRES DE BLACK-LAKE)		0000	17,1	1670,0	31I02	18	690100	5113900	10001	10002
03010007	NICOLET AU PONT A SAINT-ALBERT		0000	70,0	746,0	31I01	18	725500	5098050	10001	10002
03010009	NICOLET SUD-OUEST AU PONT-ROUTE 226 A LA VISITATION		1000	12,5	1520,0	31I02	18	685750	5111050	10001	10002

Ministère des Communications

ANNEXE 4.1 (suite) Réseau-rivières, localisation des stations provinciales échantillonnées en 1985/1986

NUMERO	DESCRIPTION	NO LAC	SOUS-BASSIN	KM EMBOU.	BASSIN (KM2)	NO CARTE	ZONE UTM	UTM EST	UTM NORD	NUMERO(S) DE PROJET(S).	
03030023	YAMASKA AU PONT-ROUTE A YAMASKA		0000	13,4	4510,0	31I02	18	661700	5096500	10001	10002
03030123	YAMASKA AU PONT-ROUTE EN AVAL DE LA CHIBOUET A SAINT-HUGUES		0000	43,8	3780,0	31H15	18	665150	5072050	10001	10002
03030003	NOIRE AU PONT-ROUTE 235 A SAINT-PIE		1000	7,5	1470,0	31H07	18	663700	5039950	10001	10002
03030031	YAMASKA SUD-EST A 3,2 KM DE SON EMBOUCHURE AVEC LA YAMASKA A L'EST DE FARNHAM		2000	4,4	435,0	31H07	18	662900	5014900	10001	10002
03030108	YAMASKA NORD AU PONT-ROUTE A SAINT-ALPHONSE-DE-GRANBY		4000	6,7	282,0	31H07	18	671600	5021200	10001	10002
03030006	YAMASKA NORD AU PONT-ROUTE A VAL-SHEFFORD		4000	32,4	153,0	31H07	18	685750	5031650	10001	10002
03030040	YAMASKA NORD AU PONT-ROUTE 243 A 2,9 KM EN AVAL DU LAC WATERLOO		4000	49,6	43,5	31H07	18	695050	5026250	10001	10002
04010002	DU NORD AU PONT-ROUTE 344 A SAINT-ANDRE-EST		0000	5,1	2070,0	31G09	18	551700	5045450	10001	10002
04010008	DU NORD AU PONT-ROUTE A SAINT-CANUT		0000	50,3	1310,0	31G09	18	571100	5063500	10001	10002
04010010	DU NORD AU PONT GAGLIESI A PIEDMONT		0000	86,5	1040,0	31G16	18	566950	5083700	10001	10002
04010045	DU NORD AU PONT A 2,4 KM EN AMONT DE LA DONCASTER A SAINTE-MARGUERITE-STA. (SUD)		0000	97,4	438,0	31G16	18	568750	5091300	10001	10002
04010005	DE L'OUEST AU PONT-ROUTE A 1 KM EN AMONT DE LACHUTE		1000	1,0	355,0	31G09	18	550550	5056000	10001	10002
04020003	ROUGE AU PONT-ROUTE 364 A HUBERDEAU		0000	47,5	4200,0	31G15	18	528400	5091150	10001	10002
04060001	DU LIEVRE AU BARRAGE DE MONT-LAURIER		0000	156,5	5000,0	31J11	18	462000	5155950	10001	10002
04260002	KIPAWA AU PONT-ROUTE 101 A LANIEL		0000	15,5	5960,0	31M03	17	631300	5211000	10001	10002
04610001	DELISLE AU PONT-ROUTE 202-338 A COTEAU-DU-LAC		0000	0,9		31G08	18	563950	5015350	10002	
04620001	RIGAUD AU PONT-ROUTE A RIGAUD		0000	2,0	531,0	31G08	18	554700	5037000	10002	
04630001	A LA RAQUETTE AU PONT-ROUTE 342 A DRAGON		0000	3,7		31G08	18	557750	5036350	10002	
04640003	MASCOUCHE AU PONT-ROUTE 640 A MASCOUCHE		0000	4,5	363,0	31H12	18	610200	5063250	10001	10002
04650001	AUX CHIENS AU PONT-ROUTE A ROSEMERE		0000	0,7	88,0	31H12	18	595650	5056300	10002	
04670002	DU CHENE AU PONT DE LA RUE LEGARE A SAINT-EUSTACHE		0000	0,8	182,0	31H12	18	585850	5045250	10002	
05030001	BATISCAN AU PONT-ROUTE A SAINTE-GENEVIEVE-DE-BATISCAN		0000	8,0	4610,0	31I09	18	704100	5155700	10001	10002
05040007	SAINTE-ANNE AU PONT ROUTE 138 A SAINTE-ANNE-DE-LA-PERADE		0000	2,5	2690,0	31I09	18	714050	5161150	10001	10002

ANNEXE 4.1 (suite) Réseau-rivières, localisation des stations provinciales échantillonnées en 1985/1986

NUMERO	DESCRIPTION	NO LAC	SOUS-BASSIN	KM EMBOU.	BASSIN (KM2)	NO CARTE	ZONE UTM	UTM EST	UTM NORD	NUMERO(S) DE PROJET(S).
05090002	SAINT-CHARLES AU PONT DE LA RUE SCOTT A QUEBEC		0000	4,2	508,0	21L14	19	327850	5186200	10002
05090003	SAINT-CHARLES AU PONT DE LA RUE MORRISSETTE A LORETTEVILLE		0000	19,2	342,0	21L14	19	320400	5191600	10002
05100014	MONTMORENCY AU PONT-ROUTE 360 A COURVILLE		0000	1,0	1100,0	21L14	19	336350	5195250	10002
05120003	SAINTE-ANNE DU NORD AU PONT-ROUTE 138 A BEAUPRE		0000	1,0	1080,0	21M02	19	356800	5212300	10002
05130001	DU GOUFFRE AU PONT-ROUTE 138 PRES DE SAINT-URBAIN		0000	10,5	692,0	21M10	19	386200	5264500	10001 10002
05150001	MALBAIE AU PONT-ROUTE 138 A LA MALBAIE		0000	0,5	1850,0	21M09	19	413400	5278800	10001 10002
05240001	BAYONNE AU PONT-ROUTE A BERTHIERVILLE		0000	1,0	347,0	31I03	18	641200	5105900	10001 10002
05260003	MASKINONGE AU PONT DU RANG RIVIERE SUD-OUEST AU SUD DE MASKINONGE		0000	3,2	1100,0	31I03	18	651750	5115950	10001 10002
05280001	DU LOUP A 3,2 KM DE SON EMBOUCHURE AVEC LE SAINT-LAURENT AU SUD DE LOUISEVILLE		0000	4,0	1520,0	31I02	18	660100	5123000	10001 10002
06100001	CHICOUTIMI AU PONT-ROUTE DU RANG SAINT-PIERRE A LATERRIERE-BASSIN		0000	18,5	3390,0	22D06	19	341650	5353650	10001 10002
06150031	METABETCHOUANE AU PONT-ROUTE A SAINT-ANDRE-DU-LAC-SAINT-JEAN		0000	16,5		22D05	19	278300	5355100	10001 10002
06160001	OUIATCHOUANE AU PONT-ROUTE 169 A VAL-JALBERT		0000	0,2	956,0	32A08	18	709950	5369650	10001 10002
06190001	CHAMOUCHOUANE AU PONT-ROUTE 169 A SAINT-FELICIEN		0000	11,0	15300,0	32A09	18	688050	5392450	10001 10002
06200001	TICOUAPE AU PONT-ROUTE 169 A SAINT-METHODE		0000	6,5	660,0	32A09	18	690300	5400150	10002
06210002	MISTASSIBI AU PONT-ROUTE 169 A MISTASSINI		0000	2,0	9320,0	32A16	18	704300	5419750	10001 10002
06210001	MISTASSINI AU PONT-ROUTE 169 A DOLBEAU		0000	24,5	12300,0	32A16	18	703100	5418200	10001 10002
06280003	SAINTE-MARGUERITE AU PONT-ROUTE 172 AU NORD-OUEST DE RIVIERE-SAINTE-MARGUERITE		0000	4,0	1000,0	22C05	19	431350	5347550	10001 10002
07020002	DES ESCOUMINS AU BARRAGE PRES DU PONT-ROUTE 138 A LES ESCOUMINS		0000	0,5	798,0	22C06	19	469700	5354500	10002
07040001	PORTNEUF AU PONT-ROUTE 138 A RIVIERE-PORTNEUF		0000	1,1	2640,0	22C11	19	492700	5387600	10002
07050001	DU SAULT AUX COCHONS AU PONT-ROUTE 138 AU SUD-OUEST DE FORESTVILLE		0000		2020,0	22C11	19	492500	5396600	10002
07070001	BETSIAMITES AU PONT-ROUTE 138 AU NORD-OUEST DE RIVIERE-BERSIMIS		0000	8,0	18700,0	22C15	19	520300	5420700	10001 10002

Ministère des Communications

ANNEXE 4.1 (suite) Réseau-rivières, localisation des stations provinciales échantillonnées en 1985/1986

NUMERO	DESCRIPTION	NO LAC	SOUS-BASSIN	KM EMBOU.	BASSIN (KM2)	NO CARTE	ZONE UTM	UTM EST	UTM NORD	NUMERO(S) DE PROJET(S).
07110001	MANICOUAGAN AU PONT-ROUTE 1 38 A L'OUEST DE HAUTERIVE		0000	9,5	45800,0	22F01	19	549400	5448550	10001 10002
07140001	GODBOUT AU PONT-ROUTE 138 A L'OUEST DE GODBOUT		0000	3,0	1600,0	22G05	19	598850	5463700	10002
07170001	PENTECOTE AU PONT-ROUTE 138 AU SUD DE RIVIERE-PENTECOT E		0000	0,3	1970,0	22G14	19	631450	5513000	10002
07190001	AUX ROCHERS AU PONT-ROUTE 138 A PORT-CARTIER		0000	1,5	4100,0	22J02	19	652050	5544050	10001 10002
07210001	SAINTE-MARGUERITE AU PONT-R OUTE 138 AU NORD-OUEST DE C LARKE-CITY		0000	10,0	6140,0	22J02	19	666800	5564750	10002
07300002	MANITOU AU PONT-ROUTE 138 P RES DE MANITOU		0000	2,3		21I06	20	340350	5575950	10002
07350003	MAGPIE AU PONT-ROUTE 138 (P ONT MAGPIE OUEST) A L'EST D E MAGPIE		0000	0,4		22I08	20	395950	5575050	10002
07360001	SAINT-JEAN AU PONT-ROUTE 13 8 AU NORD-EST DE RIVIERE-SA INT-JEAN		0000	2,7		22I08	20	405350	5572700	10002
07370001	MINGAN AU PONT-ROUTE 138 AU NORD-EST DE MINGAN		0000	2,0		22I08	20	428650	5572750	10002
07380003	ROMAINE AU PONT-ROUTE 138 A HAVRE-SAINT-PIERRE		0000	2,0	14300,0	12L05	20	443800	5572800	10001 10002
08010004	HARRICANA AU PONT-ROUTE 111 AU SUD-OUEST DE SAINT-EDMO ND		0000			32C04	18	287200	5341400	10001 10002
08010001	HARRICANA AU PONT-ROUTE 111 A AMOS		0000	379,5	3680,0	32D09	17	712200	5383600	10001 10002

ANNEXE 4.2 RÉSEAU-TOXIQUES - LOCALISATION DE STATIONS PROVINCIALES ÉCHANTILLONNÉES EN 1985/1986

N° BQMA	Description de la station	No. Carte	Coordonnées UTM Zone	Est	Nord
04310048	Lac des Deux Montagnes, près de Pointe aux Anglais	31G08	18	564500	5038000
04310032	Lac des Deux Montagnes, près de Pointe Cadieux	31G08	18	574800	5031700
04310026	Lac des Deux Montagnes, près de Sainte-Marthe-sur-le-lac	31H12	18	582200	5040600
00000048	Lac Saint-François, près de Île au Houton	31G01	18	544500	4993500
00000063	Lac Saint-François, près de Île du Grenadier	31G01	18	558750	50044000
00000013	Lac Saint-François, près de Île Lalonde	31G01	18	562000	5010800
00000019	Lac Saint-Louis, près de Île à Thomas	31H05	18	589500	5019700
00000014	Lac Saint-Louis, à 1 km au sud de Beaconsfield	31H05	18	592300	5030400
00000026	Lac Saint-Louis, près de Île Dorval	31H05	18	598500	5031900
00000056	Lac Saint-Pierre	31I02	18	655300	5111600
00000057	Fleuve Saint-Laurent, aval Trois-Rivières	31I08	18	694400	5139800
00000064	Fleuve Saint-Laurent, Québec	21L11	19	325000	5179400
02400015	Rivière Bécancour, au lac William	21L04	19	301300	5110700

ANNEXE 5

LISTE DES STATIONS FÉDÉRALES ÉCHANTILLONNÉES EN 1985/1986

5.1 Réseau du fleuve Saint-Laurent
5.2 Réseau transfrontalier
5.3 Réseau du Nouveau-Québec
5.4 Réseau du Transport à distance des polluants aéroportés (TDPA)

5.1 RÉSEAU FLEUVE SAINT-LAURENT - LOCALISATION DES STATIONS ÉCHANTILLONNÉES EN 1985/1986

NUMÉRO DE LA STATION NAQUADAT	DESCRIPTION DE LA STATION	COORDONNÉES UTM ZONE	EST	NORD
Stations de base				
05QU02LB9001	Rivière des Outaouais sur le barrage de Carillon	18	584000	5046000
00QU020A9002	Rivière des Outaouais, canal de Sainte-Anne à Sainte-Anne-de-Bellevue sous la route 20	18	582000	5028000
00QU02MC9007	Fleuve Saint-Laurent, canal de Beauharnois à Valleyfield, pont de la route 132, au centre de la voie navigable (00QU02MC0136)	18	569000	5008000
00QU020B9016	Fleuve Saint-Laurent à 25 m. du quai de Lanoraie	18	638000	5091000
00QU020J9017	Fleuve Saint-Laurent à 50 m. de la rive sud en face de Lanoraie	18	640000	5090000
00QU02NG9019	Fleuve Saint-Laurent sous le pont Laviolette à Trois-Rivières, côté nord, entre le deuxième et le troisième pilier	18	687000	5131000
00QU020D9020	Fleuve Saint-Laurent sous le pont Laviolette à Trois-Rivières, côté sud, entre le deuxième et le troisième pilier	18	688000	5130000
00QU020D9026	Fleuve Saint-Laurent au centre du pont Laviolette à Trois-Rivières, (voie navigable)	18	688000	5131000
00QU020J9027	Fleuve Saint-Laurent au centre de la voie navigable en face de Lanoraie	19	639000	5091000
00QU020A9028	Fleuve Saint-Laurent à la prise d'eau de l'usine de filtration de Montréal (Charles J Desbaillet)	18	607000	5028000
00QU02PK9058	Fleuve Saint-Laurent, à 30 m. du quai de Leclercville	18	729500	5162000
00QU02PC9060	Fleuve Saint-Laurent, voie navigable, près de la bouée rouge D12 en face de Leclercville	18	728300	5162400

5.1 RÉSEAU FLEUVE SAINT-LAURENT - LOCALISATION DES STATIONS ÉCHANTILLONNÉES EN 1985/1986 (SUITE)

NUMÉRO DE LA STATION NAQUADAT	DESCRIPTION DE LA STATION	COORDONNÉES UTM ZONE	EST	NORD
Stations de base (suite)				
00QU02PC9061	Fleuve Saint-Laurent, à 30 m. du quai de Saint-Charles-de-Grondines.	18	726900	5163100
00QU02PH9062	Fleuve Saint-Laurent entre l'Île d'Orléans et la rive sud (partie sud)	19	343400	5188900
00QU02PH9063	Fleuve Saint-Laurent entre l'Île d'Orléans et la rive sud (au centre)	19	343300	5189600
00QU02PH9064	Fleuve Saint-Laurent entre l'Île d'Orléans et la rive sud (partie nord)	19	343100	5190200
00QU02PE9065	Fleuve Saint-Laurent entre l'Île d'Orléans et la rive nord (partie sud)	19	339900	5195500
00QU02PE9066	Fleuve Saint-Laurent entre l'Île d'Orléans et la rive nord (au centre)	19	339700	5195800
00QU02PE9067	Fleuve Saint-Laurent entre l'Île d'Orléans et la rive nord (partie nord)	19	339500	5196000
00QU02MC9201	Fleuve Saint-Laurent, au lac Saint-François, face à l'usine d'épuration de Cornwall à 250 m. de la rive	18	604000	4986000
00QU02MC9202	Fleuve Saint-Laurent, au lac Saint-François, près de la bouée du diffuseur de Cornwall à 325 m. en amont de l'Île Pilon	18	604000	4986000
00QU02MC9203	Fleuve Saint-Laurent, au lac Saint-François, entre les Îles Cornwall et Pilon, voie navigable, à 550 m. au nord de l'Île Cornwall	18	604000	4986000
00QU02MC9204	Fleuve Saint-Laurent, au lac Saint-François, à 200 m. au sud de l'Île Cornwall vis-à-vis de la bouée rouge D96	18	526000	4984000
00QU02MC9205	Fleuve Saint-Laurent, au lac Saint-François, voie navigable au sud de l'Île Cornwall, en amont des bouées D95 et D96	18	605000	4984000

5.1 RÉSEAU FLEUVE SAINT-LAURENT - LOCALISATION DES STATIONS ÉCHANTILLONNÉES EN 1985/1986 (SUITE)

NUMÉRO DE LA STATION NAQUADAT	DESCRIPTION DE LA STATION	COORDONNÉES UTM ZONE	EST	NORD
Stations de base (suite)				
00QU02MC9206	Fleuve Saint-Laurent, au lac Saint-François, à 250 m. au nord de la réserve Saint-Régis à l'extrême ouest	18	606000	4984000
00QU02MC9207	Embouchure de la rivière Saint-Régis 30 m. en amont de l'Île Hud, sur la frontière Canada-États-Unis	18	528000	4983000
Stations satellites (émissaire de la C.U.M.)				
00QU020A9013	Fleuve Saint-Laurent entre Grande Île et la rive sud (près de Boucherville) à 600 m. de l'Île sous la ligne de transmission	18	621000	5055000
00QU020A9014	Fleuve Saint-Laurent entre l'Île au Veau et Pointe-aux-Trembles sous la ligne de transmission à 400 m. de l'Île	18	618000	5057000
00QU020J9015	Fleuve Saint-Laurent à 300 m. en aval de l'Île Evers (près de Varennes) entre l'Île aux Cerfeuils et l'Île des Lauriers	18	624000	5063000
00QU020A9031	Fleuve Saint-Laurent entre l'Île au Veau et Grande Île au centre de la voie navigable sous la ligne de transmission	18	620000	5055000
00QU020J9039	Fleuve Saint-Laurent à 100 m. de la rive nord, près de Repentigny	18	622500	5067300
00QU020J9040	Fleuve Saint-Laurent à 200 m. en amont de l'Île Beauregard (cap Saint-Michel) au centre du fleuve	18	623200	5067300
00QU020B9041	Fleuve Saint-Laurent à 100 m. en aval de l'Île Hertel (près du cap Saint-Michel au centre de la voie navigable)	18	623200	5066300
00QU020A9068	Embouchure de la rivière L'Assomption, sous le pont de la rouge 640	18	618100	5063500

5.1 RÉSEAU FLEUVE SAINT-LAURENT - LOCALISATION DES STATIONS ÉCHANTILLONNÉES EN 1985/1986 (SUITE)

NUMÉRO DE LA STATION NAQUADAT	DESCRIPTION DE LA STATION	COORDONNÉES UTM ZONE	EST	NORD
Stations satellites (émissaire de la C.U.M.) (suite)				
00QU020A9069	Rivière des Prairies, à son embouchure	18	614500	5060300
00QU020A9070	Embouchure de la rivière des Mille Îles	18	614200	5061500
00QU020B9073	Fleuve Saint-Laurent, côté nord de l'île Beauregard, à mi-chemin des berges	18	622800	5067500
Stations satellites (Lac des Deux-Montagnes)				
00QU020A9003	Rivière Des Prairies, vis-à-vis la prise d'eau de l'usine de Chomedey (00QU020A0005)	18	598600	5042700
00QU020A9004	Rivière des Prairies, sous le pont PIE-IX, à 60 m. de la rive nord (00QU020A0124)	18	605500	5050600
00QU020A9005	Rivière des Mille Îles, vis-à-vis la prise d'eau de Laval-ouest (00QU020A0008)	18	587200	5044200
00QU020A9006	Rivière des Mille Îles, vis-à-vis la prise d'eau de Terrebonne	18	605700	5061000
00QU020A9046	Rivière des Outaouais à Dorion près de la route 20, première bouée en amont	18	578300	5025800
00QU020A9047	Rivière des Prairies à la sortie du lac des Deux Montagnes	18	504400	5035500
00QU020A9071	Rivière des Outaouais, au centre de la rivière, vis-à-vis le trajet du traversier d'Oka (00QU020A0117)	18	570500	5033200
01QU020A9072	Centre du lac des Deux-Montagnes	18	578000	5033200

5.2 RÉSEAU TRANSFRONTALIER - LOCALISATION DES STATIONS ÉCHANTILLONNÉES EN 1985/1986

NUMÉRO DE LA STATION NAQUADAT	DESCRIPTION DE LA STATION	COORDONNÉES UTM ZONE	EST	NORD
00QU020E9101	Ruisseau Hall à environ 1 km au nord de Comins Hill	19	303000	4988340
00QU020E9102	Ruisseau Leach à Hereford sur le pont menant à Hereford Hill	19	298090	4987660
00QU020E9107	Rivière Coaticook sous le pont de la voie ferrée en arrière des douanes des USA	19	279670	4987800
00QU020E9108	Rivière Tomifobia sur le pont de la route entre Judge Mills et Baldwin Mills	18	733600	4989280
00QU020E9113	Rivière Tomifobia à la limite ouest de Rock Island sur la route 247 face à la maison 139	18	727100	4987600
00QU020H9116	Rivière Missisquoi près des douanes de Highwater, sud du ruiseau Mud	18	705020	4987610
00QU020H9117	Rivière Missisquoi sous le pont de la frontière à East Richford	18	690040	4986920
00QU020H9118	Rivière Sutton sous le pont de la route 139 à Abercorn	18	684050	4989020
00QU020H9119	Rivière aux Brochets sous le pont de la route 237 au sud de Frelighsburgh (premier au nord des douanes)	18	671450	4987580
00QU020H9161	Rivière de la Roche à son entrée au Québec sur la frontière	18	656240	4986420
00QU020A9143	Rivière à la truite sur la route 138 au sud de Kensington (aux douanes)	18	554080	4983820
00QU02MC9144	Rivière aux Saumons sur le quai en béton aux douanes de Dundee	18	538710	4982670

5.3 RÉSEAU NOUVEAU-QUÉBEC - LOCALISATION DES STATIONS ÉCHANTILLONNÉES EN 1985/1986

NUMÉRO DE LA STATION NAQUADAT	DESCRIPTION DE LA STATION	COORDONNÉES UTM ZONE	EST	NORD
00QU03HC9404	Rivière à la Baleine, à 40,2 km de l'embouchure (à 7,7 km en amont de la Chaumaux)	19	587600	6408300
00QU03LF9402	Rivière Caniapiscau, à la tête de la chute de la Pyrite (rive ouest dans la baie)	19	481500	6370100
00QU03KC9403	Rivière aux Mélèzes, à 7,6 km de la Koksoak (rive nord)	19	463300	6392000
00QU03FA9405	Rivière Nastapoca, à 29 km de son embouchure (en amont des chutes)	18	426300	6302400
00QU03JB9409	Rivière aux Feuilles, à 6,4 km en aval de la Péladeau (en amont de la pointe)	19	417500	6500700
00QU03ED9401	Grande rivière de la Baleine, à 30,6 km en amont de la Denys	18	347200	6116700
00QU03HA9408	Rivière Arnaud, à 13,7 km en amont de la rivière Hamelin	19	337800	6653800
00QU03MD9411	Rivière Georges à la sortie du lac de la Hutte sauvage (17 km en amont de la Falcoy et 2 km du rocher à la décharge du lac Terriault)	20	383439	6295369
00QU03EC9413	Rivière Denys à 26,9 km de la Grande rivière de la Baleine (en amont du rapide)	18	367920	6097585
00QU03FC9414	Petite rivière de la Baleine à 6,8 km en amont du chenal Ancel (lac Mollet, 4,1 km avant la rivière au sommet de la décharge du lac)	18	541495	6170330
01QU03FA9415	Lac des Loups Marins (face aux deux Îles à la sortie du lac vers la rivière Nastapoca)	18	547420	6256685

5.3 RÉSEAU NOUVEAU-QUÉBEC - LOCALISATION DES STATIONS ÉCHANTILLONNÉES EN 1985/1986 (SUITE)

NUMÉRO DE LA STATION NAQUADAT	DESCRIPTION DE LA STATION	COORDONNÉES UTM ZONE	EST	NORD
00QU03FB9416	Rivière du Nord à 10,5 km de l'embouchure (lac Guillaume-Délisle)	18	425365	6265985
010U03JA9417	Lac Minto (à l'ouest des Iles Simialuit)	18	513545	6350460
00QU03FB9418	Rivière à l'eau claire, à la sortie du lac à l'eau claire (près du bout de l'île en triangle)	18	510145	6229365
00QU03ED9419	Rivière Coast, à 11 km de la Grande rivière de la Baleine	18	370905	6140360

5.4 RÉSEAU TDPA - LOCALISATION DES STATIONS ÉCHANTILLONNÉES EN 1985/1986

NUMÉRO DE LA STATION NAQUADAT	DESCRIPTION DE LA STATION	COORDONNÉES UTM ZONE	EST	NORD
01QU02LH0185	Lac Bohème (S)	18	413300	5080500
01QU02LH0186	Lac Clair (S)	18	416800	5049900
01QU02LH0187	Lac Duck (S)	18	433300	5076600
01QU02LF0004	Lac Sheridan (S)	18	452019	5064386
01QU02LF0002	Lac David (T)	18	455100	5128300
01QU02LF0003	Lac Graham (S)	18	625600	5072900
01QU02LF0011	Lac des Papillons (S)	18	474200	5105900
01QU02LD0010	Lac Kidney (T)	18	481999	5117003
01QU02LD0005	Lac Blais (T)	18	487078	5086435
01QU02LD0008	Lac Griffin (S) (scelier)	18	498700	5102200
01QU02LD0011	SN 1922 (Grégoire) (S)	18	502574	5109570
01QU02LD0009	Lac Chevreuil (T)	18	505200	5099400
01QU02LC0016	Lac General White (S)	18	524538	5134618
01QU02NF0001	Lac Adanys (S)	18	551500	5183600
01QU02NF0021	Lac Laurent (S)	18	561400	5146900
01QU02LC0015	Lac Truite Rouge (T)	18	570789	5110904
01QU02NF0002	Lac S.N. 36724 (S)	18	573000	5178500
01QU02NF0005	Lac Nolette (T)	18	591723	5214914
01QU020C0002	Lac des Joncs (S)	18	623500	5178400
01QU02NE0001	Lac Fauvette (S)	18	633500	5244100
01QU02000003	Lac Thibert (S)	18	640300	5167700
01QU02NE0002	Lac S.N. 92844 (Pothier) (S)	18	657100	5278100

5.4 RÉSEAU TDPA - LOCALISATION DES STATIONS ÉCHANTILLONNÉES EN 1985/1986 (SUITE)

NUMÉRO DE LA STATION NAQUADAT	DESCRIPTION DE LA STATION	COORDONNÉES UTM ZONE	EST	NORD
01QU02NF0003	Lac Éclair (T)	18	652300	5190800
01QU02NE0003	Lac Chômeur (T)	18	708300	5301300
01QU02PB0002	Lac Najoua (S)	18	721600	5213700
01QU02PA0002	Lac du Congré (S)	18	723000	5287000
01QU02PB0003	Lac Lagou (T)	19	286700	5242600
01QU02RG0001	Lac Daniel (S)	19	289900	5296400
01QU02RG0002	Lac Lemoine (T)	19	292300	5288600
01QU02PB0005	Lac Josselin (S)	19	298655	5249141
01QU02PB0004	Lac Veilleux (S)	19	305700	5252000
01QU02PC0001	Lac Bonneville (T)	19	318100	5238600
01QU02PE0001	Lac MacLeod (S)	19	351000	5258700
01QU02PF0001	Lac S.N. 35759 (Belle Truite) (S)	19	380700	5297900
01QU02RH0001	Lac Thomas (T)			

ANNEXE 6

LISTE DES PARAMÈTRES PHYSIQUES ET CHIMIQUES MESURÉS OU ANALYSÉS POUR LES DIFFÉRENTS RÉSEAUX D'ÉCHANTILLONNAGE

6.1 Paramètres mesurés en 1985/1986 pour les stations fédérales-provinciales et provinciales

6.2 Paramètres mesurés en 1985/1986 pour les stations fédérales

ANNEXE 6.1

Paramètres mesurés en 1985/1986 pour les stations fédérales-provinciales et provinciales

A. Réseau-lacs:

- physiques:	température, conductivité, turbidité, couleur, profondeur à la station, pH, oxygène dissous, résidus filtrables, profondeur de l'intégration.
- ions majeurs:	alcalinité totale, acides forts, sodium, magnésium, sulfates, chlorures, potassium, calcium.
- éléments nutritifs:	carbone organique et inorganique dissous, azote total, nitrites-nitrates, azote ammoniacal, silicates, phosphore total et inorganique.
- métaux:	aluminium filtré, manganèse, fer, cuivre, zinc, arsenic, plomb, cadmium.
- biologiques:	poids sec de seston.
- autres:	tanins et lignines,

B. Réseau-lacs spatial:

- physiques:	conductivité, couleur vraie, profondeur à la station, pH, profondeur de l'intégration.
- ions majeurs:	alcalinité totale, acides forts, sodium, magnésium, sulfates, chlorures, potassium, calcium.
- éléments nutritifs:	carbone organique et inorganique dissous, nitrites-nitrates, azote ammoniacal .
- métaux:	aluminium filtré, manganèse, fer.

C. Réseau-rivières:

- physiques:	température, conductivité, turbidité, couleur, solides en suspension, pH, oxygène dissous.
- ions majeurs:	fluorures, alcalinité totale, alcalinité carbonatée, sodium, magnésium, sulfates, chlorures, potassium, calcium.
- éléments nutritifs:	carbone organique et inorganique dissous, azote total, nitrites-nitrates, azote ammoniacal, silicates, phosphore total dissous, phosphore inorganique filtré, phosphore total particulaire.

ANNEXE 6.1 (suite)

- métaux:	aluminium et aluminium filtré, chrome, manganèse, fer, nickel et nickel filtré, cuivre, zinc, arsenic, cadmium, plomb.
- autres:	cyanure, tanins et lignines.

D. Réseau-toxiques:

N.B. les tests suivants sont effectués à partir d'échantillons de poissons et/ou de sédiments.

- métaux:	baryum, béryllium, cadmium, calcium, chrome, cobalt, cuivre, fer, magnésium, manganèse, molybdène, nickel, plomb, vanadium, zinc.
- hydrocarbures poly-aromatiques (HAP):	acénaphtène, acénaphtylène, anthracène, benzo (a) anthracène, benzo (b) fluoranthène, benzo (k) fluoranthoène, benzo (a) pyrène, benzo (g,h,i) térylène, chrysène, dibenzo (a,h) anthracène, fluoranthène, fluorène, indéno (1,2,3-c,d) pyrène, naphtalène, phénanthrène, pyrène.
- pesticides organochlorés:	aldrine, dieldrine, DDD, DDE, DDT, endrine, époxyde d'heptachlore, heptachlore, hexachlorobenzène, lindane, métoxychlore, mirex.
- mercure:	
- Pourcentage de gras:	
- Chlorophénols:	phénol, O-chlorophénol, M-chlorophénol, 2,6-dichlorophénol, 2,5-dichlorophénol, 2,4-dichlorophénol, 3,5- dichlorophénol, 2,3-dichlorophénol, 3,4-dichlorophénol , 2,4,6-trichlorophénol, 2,3,6- trichlorophénol, 2,4,5-trichlorophénol, 2,3,5- trichlorophénol, 2,3,4-trichlorophénol, 3,4,5-trichlorophénol, 2,3,5,6-tétrachlorophénol, 2,3,4,5-tétrachlorophénol, pentachlorophénol.

ANNEXE 6.2

Paramètres mesurés en 1985/1986 pour les stations fédérales

A. Réseau fleuve Saint-Laurent:

- tests physiques:	pH, conductivité, alcalinité totale, couleur apparente, dureté totale, matière solide en suspension totale, turbidité, température et oxygène dissous. matière solide en suspension fixe aux stations de l'émissaire.
- ions majeurs:	Ca, Mg, Na, K, Cl^-, SO_4^{--}
- éléments nutritifs:	phosphore total, nitrite-nitrate, carbone organique total.
- métaux:	Al, Cd, Cu, Fe, Ni, Mn, Pb, Zn, As, Se
- bactériologie:	coliformes totaux, coliformes fécaux, streptocoques fécaux 2 fois à toutes les stations (juin, juillet) 5 fois aux stations de l'émissaire.
- BPC/OC*	à 5 stations du lac Saint-François (Cornwall et Valleyfield) à toutes les tournées.

* Le groupe BPC/OC est composé des paramètres suivants: arochlor total (BPC), HCB, p,p'-DDT, p,p-DDT, p,p-DDD, p,p-DDE, p,p-métoxychlore, heptachlore, heptachlore-époxyde, alpha-endosulfan, gamma-endosulfan, alpha-chlordane, gamma-chlordane, lindane, alpha-BHC, mirex, aldrine, endrine, dieldrine.

B. Réseau transfrontalier

- tests physiques:	pH, conductivité, alcalinité totale, couleur apparente, dureté totale, matière solide en suspension totale, turbidité, température et oxygène dissous.
- ions majeurs:	Ca, Mg, K, Cl^-, SO_4^{--}
- éléments nutritifs:	phosphore total, nitrite-nitrate, azote total Kjeldahl, carbone organique total.
- métaux et métalloides:	Al, Cd, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn, As, Se, Hg

- bactériologie: coliformes totaux, coliformes fécaux, streptocoques fécaux
  2 fois à toutes les stations (juin et juillet)

C. Réseau TDPA

- tests physiques: pH, conductivité, couleur vraie, alcalinité totale, alcalinité Gran, oxygène dissous, température.
- ions majeurs: Ca, Mg, Na, Cl^-, SO_4^{--}, SiO_2
- éléments nutritifs: nitrite-nitrate, ammoniaque, carbone inorganique dissous, carbone organique dissous.
- métaux: Al, Fe, Mn, (forme dissoute)

D. Réseau Nouveau-Québec

- tests physique: pH, conductivité, couleur apparente, alcalinité totale, dureté totale, matière solide en suspension totale, température, turbidité.
- ions majeurs: Ca, Mg, Na, K, Cl^-, SO_4^{--}
- éléments nutritifs: phosphore total, nitrite-nitrate, carbone organique total.
- métaux et métalloides: Al, Cd, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn, As, Se, Hg
- BPC/OC: à toutes les stations